

ความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตฉบับย่อภาษาไทย



นางสาวชนิษฐา หอมจีน

ศูนย์วิทยุทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

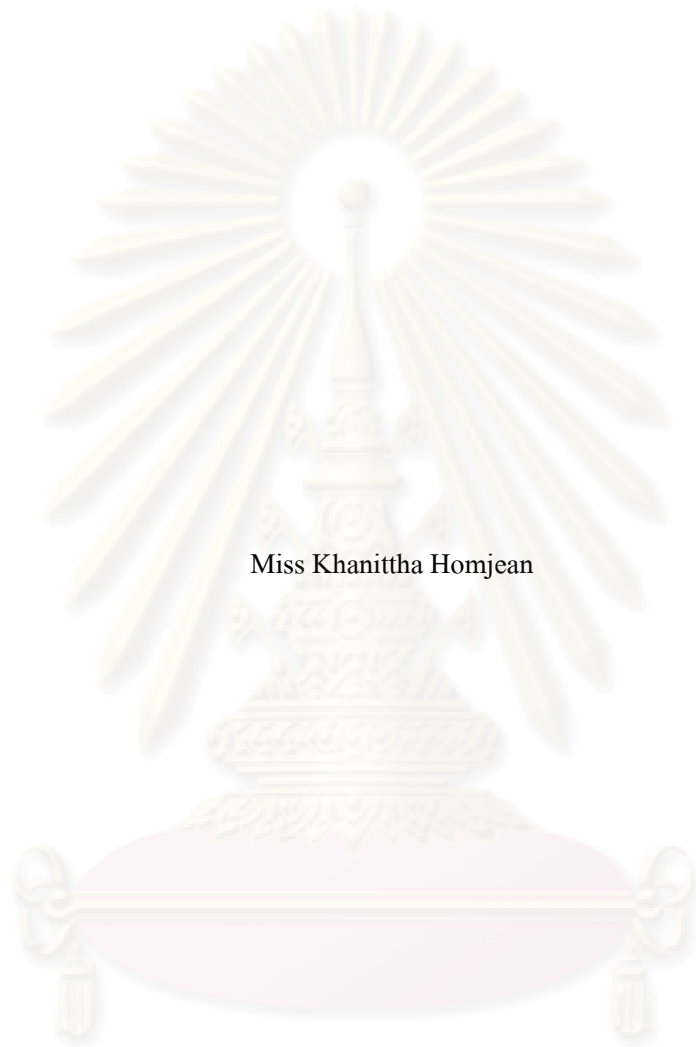
สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

RELIABILITY AND VALIDITY OF THE THAI VERSION OF THE KIDNEY DISEASE
QUALITY OF LIFE-SHORT FORM QUESTIONNAIRE



Miss Khanittha Homjean

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pharmacy Program in Clinical Pharmacy

Department of Pharmacy Practice
Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามคุณภาพชีวิตใน
ผู้ป่วยโรคไตฉบับย่อภาษาไทย

โดย

นางสาวชนิษฐา หอมจีน

สาขาวิชา

เภสัชกรรมคลินิก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพา ศักดิ์ทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเพชร สกุลบำรุงศิลป์

แพทย์หญิงณลินี เปรมัชเชียร

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลบัณฑิต

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิณทิพย์ พงษ์เพชร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ สารีณีย์ กฤตยานันต์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพา ศักดิ์ทอง)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเพชร สกุลบำรุงศิลป์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(แพทย์หญิงณลินี เปรมัชเชียร)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมดุทัย วิทวารวิวัฒน์)

กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญ ตรีศักดิ์)

ชนิดวิชา หอมจีน : ความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไต
ฉบับย่อภาษาไทย. (RELIABILITY AND VALIDITY OF THE THAI VERSION OF THE
KIDNEY DISEASE QUALITY OF LIFE-SHORT FORM™ QUESTIONNAIRE) อ. ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ผศ.ดร.
รุ่งเพชร สกุลบำรุงศิลป์ และพญ.นลินี เปรมัชเชียร, 171 หน้า.

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความเที่ยงและ
ความตรงของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ ฉบับภาษาไทย เวอร์ชัน 1.3 ทำการศึกษาเฉพาะส่วนข้อ
คำถามโรคไต เก็บข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตจำนวน 191 ราย ความ
เป็นไปได้ในการนำแบบสอบถามไปใช้ประเมินจากเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม ร้อยละผู้ที่ได้
คะแนนสูงสุดและต่ำสุดแต่ละมิติของแบบสอบถาม ความเที่ยงของแบบสอบถามประเมินจากความ
เที่ยงจากการทดสอบซ้ำพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นด้วยการสัมภาษณ์ทาง
โทรศัพท์ และความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในแสดงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ความตรงทาง
โครงสร้างของแบบสอบถามประเมินจากความตรงเชิงรู้เข้าและความตรงเชิงจำแนก โดยพิจารณา
จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถาม SF-36 EQ-5D คะแนน overall health rating
ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของข้อคำถามเฉพาะโรคไต (kidney disease
targeted items) และวิเคราะห์โดยใช้ multitrait scaling รวมทั้งความตรงเทียบกลุ่มที่รู้ประเมินจาก
ความสามารถในการจำแนกคะแนนของกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไต จากการศึกษาพบว่าแบบ
สอบถาม KDQOL-SF™ ใช้เวลาในการสัมภาษณ์เฉลี่ย 23 นาที ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของกลุ่มล้าง
ไตและปลูกถ่ายไตอยู่ในช่วง 0.44-0.86 และ 0.43-0.84 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน
ในชั้นอยู่ระหว่าง 0.531-0.952 คะแนนของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ กลุ่มล้างไตและปลูกถ่าย
ไตมีสหสัมพันธ์ต่ำถึงปานกลางกับแบบสอบถาม SF-36 EQ-5D คะแนน overall health rating
ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกมีความสัมพันธ์กับแต่ละมิติของข้อค
ถามเฉพาะโรคไตตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ค่า success scaling ของความตรงเชิงรู้เข้าและความตรง
เชิงจำแนกกลุ่มล้างไตเท่ากับ 74.17% และ 88.81% สำหรับกลุ่มปลูกถ่ายไต เท่ากับ 83.83% และ
86.59% นอกจากนี้แบบสอบถาม KDQOL-SF™ สามารถจำแนกผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไตได้
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) โดยสรุปแบบสอบถาม KDQOL-SF™ มีความเที่ยงและความ
ตรงเพียงพอในการนำไปใช้ประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

ภาควิชา.....เภสัชกรรมปฏิบัติ.....	ลายมือชื่อนิสิต.....	๗๕/๒๕๖๓	เออรุณ
สาขาวิชา.....เภสัชกรรมคลินิก.....	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....	พรรณทิพา	ศักดิ์ทอง
ปีการศึกษา.....2552.....	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....	รุ่งเพชร	สกุลบำรุงศิลป์
	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....	นลินี	เปรมัชเชียร

5176557333: MAJOR CLINICAL PHARMACY

KEYWORDS : End-stage renal disease / Health-related quality of life / Kidney Disease Quality of Life-Short Form Questionnaire / Reliability / Validity

KHANITTHA HOMJEAN : RELIABILITY AND VALIDITY OF THE THAI VERSION OF THE KIDNEY DISEASE QUALITY OF LIFE-SHORT FORM™ QUESTIONNAIRE. THESIS ADVISOR : ASST. PROF., PHANTIPA SAKTHONG, Ph. D., THESIS CO-ADVISOR : ASST. PROF., RUNGPETCH SAKULBUMRUNGSIL, Ph. D., NALINEE PREMAISATHIAN, M.D. 171 pp.

The purpose of this study was to test reliability and validity of the KDQOL-SF™ version 1.3 by focus on kidney disease targeted items. Subjects were 191 outpatients with renal replacement therapy. Practicality was assessed with average time of administration and floor and ceiling effects. Reliability was evaluated by using intraclass correlation coefficients (ICCs) for test-retest reliability assessment with telephone interview and Cronbach's alpha for internal consistency. Construct validity was supported with convergent and discriminant validity using correlation among SF-36, EQ-5D, overall health rating scale score, sociodemographic parameter and kidney disease targeted scores. Multitrait scaling method was used to test construct validity and known-groups validity that referred to ability to distinguish among dialysis and transplant patients. It was found that average time of administration approximately was 23 minutes. Cronbach's alpha in dialysis and transplant groups ranging from 0.44 to 0.86 and 0.43 to 0.84, respectively. ICCs ranging from 0.531-0.952. There were significantly low to moderate correlations among SF-36, EQ-5D, overall health rating scale scores and kidney disease targeted scores. The direction of correlation between sociodemographic parameter and kidney disease targeted items was presented as hypothesis. Success scaling of convergent and discriminant validity in dialysis and transplant groups were 74.17% and 88.81%, 83.83% and 86.59%, respectively. In addition, the KDQOL-SF™ scores discriminated among dialysis and transplant groups ($p < 0.05$). Conclusion, the KDQOL-SF™ version 1.3 has acceptable reliability and validity to be use to assess the health-related quality of life in renal replacement therapy Thai patients.

Department : Pharmacy Practice

Field of Study : Clinical Pharmacy

Academic Year : 2009

Student's Signature Khanittha Homjean
 Advisor's Signature Phantipa Sakthong
 Co-Advisor's Signature Rungpetch Sakulbumrungsil
 Co-Advisor's Signature Nalinee Premaisathian

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และ
โรงพยาบาลบ้านแพ้ว สาขาพร้อมมิตร ที่อนุญาตให้เข้าทำการวิจัย

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สมเกียรติ วสุวิญญกุล แพทย์หญิงปิยะธิดา จึงสมาน
นายแพทย์อภิชาติ พนมเริงศักดิ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยไตเทียม ล้างไตทางช่องท้อง
และงานเปลี่ยนอวัยวะทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนอุดหนุน
ส่วนหนึ่งในการวิจัยนี้

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพา
ศักดิ์ทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเพชร สกุลบำรุงศิลป์ และ
อาจารย์ แพทย์หญิงนลินี เปรมวัชเรีัยร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา
ตลอดจนควบคุมการวิจัยอย่างใกล้ชิด รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษา ทำให้
วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ จนทำให้การวิจัย
ประสบความสำเร็จ

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ และเพื่อน ๆ ที่ได้ให้ความ
ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยในครั้งนี้

ศูนย์อำนวยการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ไต่วายเรื่องรังระยะสุดท้ายและแนวทางการรักษา.....	9
ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไต่วายเรื่องรังระยะสุดท้าย.....	27
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกับไต่วายเรื่องรังระยะสุดท้าย.....	29
เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไต่วายเรื่องรังระยะสุดท้าย.....	32
กระบวนการพัฒนาเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ.....	35
การศึกษาคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต KDQOL-SF TM ในงานวิจัยต่าง ๆ.....	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
รูปแบบการศึกษา.....	42
กลุ่มตัวอย่าง.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
วิธีดำเนินงานวิจัย.....	43
สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	หน้า
ส่วนที่ 1 การแปลแบบสอบถาม.....	54
ส่วนที่ 2 การทบทวนแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	55
ส่วนที่ 3 การทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขั้นต้น.....	55
ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไป.....	57
ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง.....	57
ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านคลินิก.....	60
ตอนที่ 3 ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ.....	64
ตอนที่ 4 ข้อมูลการตอบแบบสอบถาม และคะแนนคุณภาพชีวิตของแบบ สอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่าง.....	65
ส่วนที่ 5 ความเป็นไปได้ในการนำแบบสอบถามไปใช้.....	75
ส่วนที่ 6 การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม.....	76
ตอนที่ 1 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ.....	76
ตอนที่ 2 ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน.....	78
ส่วนที่ 7 การทดสอบความตรงของแบบสอบถาม.....	84
ตอนที่ 1 ความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถาม.....	84
ตอนที่ 2 ความตรงเทียบกลุ่มที่รู้.....	95
บทที่ 5 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย.....	97
เอกสารอ้างอิง.....	116
ภาคผนวก.....	126
ภาคผนวก ก แบบเก็บประวัติข้อมูลผู้ป่วย.....	127
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาอังกฤษ.....	131
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย.....	147
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทย.....	161
ภาคผนวก จ แบบสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม.....	163
ภาคผนวก ฉ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติทั้งหมดของการ วิเคราะห์ multitrait scaling ในกลุ่มผู้ป่วยลำไส้.....	167
ภาคผนวก ช ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติทั้งหมดของการ วิเคราะห์ multitrait scaling ในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต.....	169
ประวัติผู้เขียน.....	171

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ข้อดี-ข้อเสียของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปและแบบเฉพาะโรค...	33
2	ตัวอย่างเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย.....	34
3	จำนวนครั้งของปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบ แบบสอบถามจัดตามประเภทของแบบจำลองกระบวนการคิดสี่ขั้นตอนของ Tourangeau และคณะ.....	56
4	จำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง.....	58
5	จำนวนและร้อยละข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง.....	61
6	ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง.....	64
7	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบแต่ละ ข้อคำถามของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ SF-36.....	66
8	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบแต่ละ คำถามของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ kidney disease target items.....	68
9	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ช่วงคะแนน ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำ สุดและสูงสุดของคำถามที่มีตัวเลือกการตอบเป็นคำตอบเนื่อง.....	70
10	คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับ ภาษาไทยของกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.....	71
11	คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับ ภาษาไทยของกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง.....	72
12	คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับ ภาษาไทยของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต.....	73
13	คะแนนคุณภาพชีวิตคำถามรวมสุขภาพ คะแนน VAS และ EQ-5D.....	74
14	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนครั้งที่ 1 และ 2 โดยใช้ signed ranks test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICCs) แต่ละมิติของแบบสอบ ถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย.....	77
15	ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต.....	79

16	ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต.....	81
17	การวิเคราะห์แบบ multitrait scaling ของแบบสอบถามในกลุ่มผู้ป่วยล้างไต....	85
18	การวิเคราะห์แบบ multitrait scaling ของแบบสอบถามในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต.....	86
19	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง SF-36 กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยไตล้างไต.....	88
20	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง SF-36 กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต.....	89
21	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต.....	91
22	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน overall health rating VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต.....	92
23	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต.....	93
24	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต.....	94
25	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนแต่ละมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยของกลุ่มล้างไตและปลูกถ่ายไต.....	96
26	เปรียบเทียบร้อยละผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุดในแต่ละมิติแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ของการศึกษาต่าง ๆ.....	101
27	เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นของการศึกษาต่าง ๆ.....	103
28	เปรียบเทียบค่า Cronbach's coefficient alpha ของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ของการศึกษาต่าง ๆ.....	105
29	เปรียบเทียบการวิเคราะห์ความตรงทางโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์ multitrait scaling ของการศึกษาต่าง ๆ.....	108
30	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ, visual analog scale แต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของแบบสอบถาม KDQOL-	

	SF™ version 1.3 ฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตของการศึกษาต่าง ๆ.....	112
31	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3 ฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตของการศึกษาต่าง ๆ.....	113



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดงานวิจัย	6
2	ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	30
3	แบบจำลองแนวคิดของวิวัฒนาการการให้คำจำกัดความของความสำเร็จ ในการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง	31
4	แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	47



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

BP	=	Bodily pain
Cronbach's alpha	=	Cronbach's coefficient alpha
CAPD	=	Continuous ambulatory peritoneal dialysis
CF	=	Cognitive function
DS	=	Symptoms/problems
DE	=	Effect of kidney disease
DB	=	Burden of kidney disease
eGFR	=	Estimated glomerular filtration rate
EQ-5D	=	EuroQol-5 dimensions
GH	=	General health
HD	=	Hemodialysis
ICCs	=	Intraclass correlation coefficients
KDQOL-SF™	=	Kidney Disease Quality of Life-Short Form™
KDI	=	Kidney disease targeted item
MS	=	Mental summary
PD	=	Peritoneal dialysis
PF	=	Physical function
PS	=	Patient satisfaction
PS	=	Physical summary
QSI	=	Quality of social interaction
RF	=	Role-physical
RE	=	Role –emotional
SX	=	Sexual function

SL	=	Sleep
SS	=	Social support
SE	=	Dialysis staff encouragement
SF-36	=	The MOS Short Form Health Survey
SF	=	Social functioning
Tx	=	Transplant
VT	=	Vitality
VAS	=	Visual analog scale
WS	=	Work status



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ไตวายเรื้อรัง เป็นภาวะที่มีค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไต (glomerular filtration rate) ต่ำกว่า 60 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร เป็นระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน การทำงานของไตลดลงอย่างช้า ๆ และต่อเนื่อง จนเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การทำงานของไตไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไต ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต^[1] ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก อุบัติการณ์การเกิดภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา เท่ากับ 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน และ 336 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ตามลำดับ อุบัติการณ์นี้เพิ่มสูงขึ้นตามอายุ โดยประมาณการอุบัติการณ์การเกิดภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา มากกว่า 350 คนต่อประชากร 1 ล้านคน 1,200 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ตามลำดับ^[2,3] ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไตมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นในทุกปี ปี ค.ศ. 1996 ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไต และปลูกถ่ายไต มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 340,000 คน และเพิ่มจำนวนเป็น 651,002 คน ในปีนี้ (ค.ศ. 2010)^[1] การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูงและเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายเป็นปกติได้ และมีความจำเป็นต้องมาพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ คาดการณ์ว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังของประเทศสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2010 จะมีมูลค่าสูงถึง 29 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ^[4]

สำหรับข้อมูลในประเทศไทย สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยเริ่มลงทะเบียนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 พบซึ่งอุบัติการณ์เกิดไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายต่อประชากร 1 ล้านคน เท่ากับ 10.2 ต่อล้านคน ความชุกเท่ากับ 30 ต่อล้านคน ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2546 อุบัติการณ์การเกิดและความชุกเป็น 82.8 และ 234.4 ตามลำดับ^[5-7] ข้อมูลค่าใช้จ่ายของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไตในปี พ.ศ. 2541-2546 มีมูลค่าถึง 270,000 412,000 และ 260,000 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ^[8] ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง เป้าหมายของการบำบัดทดแทนไตไม่ใช่เพียงมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีอายุยืนนาน และเพิ่มอัตราการรอดชีวิตเท่านั้น ผู้ป่วยต้องมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีด้วย โดยให้การรักษาที่มีเป้าหมายหลักคือการเพิ่มคุณภาพชีวิตมากกว่าเพิ่มอัตราการ

รอดชีวิต^[9,10] มีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต เช่น ความผิดปกติด้านร่างกาย ที่พบบ่อยได้แก่ อ่อนล้า คับและปวดตามตัว ตะคริว เวียนศีรษะ หายใจลำบาก^[11] นอกจากนี้ความผิดปกติทางด้านจิตใจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเช่นกัน จากการศึกษาในปี ค.ศ. 1993 ในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตจำนวน 180,000 คน ร้อยละ 9 ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยปัญหาความเจ็บป่วยทางจิตและความแปรปรวนทางอารมณ์ เช่น ภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ซึ่งเป็นอาการแสดงทางจิตที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้^[12] ปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ของร่างกาย การพึ่งพาตนเอง ความเป็นปกติสุขในชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการใช้ชีวิตในสังคม ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง^[13] คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายไม่ได้รับอิทธิพลจากโรคเพียงอย่างเดียวเท่านั้น การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเช่นกัน เช่น ผลข้างเคียงจากยากดภูมิคุ้มกันที่ผู้ปลูกถ่ายไตได้รับ ความวิตกกังวลต่อเยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ความจำเป็นของการเดินทางมาฟอกเลือดที่โรงพยาบาลอาทิตย์ละ 2 ถึง 3 ครั้ง ทำให้เกิดความวิตกกังวลเรื่องการจ้างงาน ปัญหาทางการเงิน และสูญเสียความเป็นอิสระ^[9] คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจึงเป็นตัววัดผลลัพธ์ที่สำคัญของการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย^[14]

การประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตได้รับความสนใจมากขึ้นตามลำดับทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย^[15] บุคคลากรทางการแพทย์ให้ความสนใจการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายตั้งแต่ปีค.ศ.1980 ด้วยเหตุผลสามประการ คือ ผู้ป่วยสูญเสียคุณภาพชีวิตอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับประชากรทั่วไป คะแนนคุณภาพชีวิตสามารถทำนายอัตราการทุพพลภาพและการเสียชีวิตได้ และเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถใช้เป็นตัวประเมินประสิทธิผลของการรักษา^[16-17] การศึกษาหลายการศึกษามีแนวคิดที่จะทำการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต^[14,18-19] เนื่องจากตัววัดผลลัพธ์เดิมในอดีตมุ่งเน้นทางด้านชีววิทยา เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และอัตราการรอดชีวิต ซึ่งอาจไม่สะท้อนถึงผลของการให้การรักษามีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพียงพอ^[19] ปัจจุบันมีการนำคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากมุมมองของตัวผู้ป่วยเอง มาใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ^[20-21] ทำนายการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำและอัตราการเสียชีวิต^[22] รวมทั้งนำมาใช้ประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายทางด้านคลินิก^[23] ประโยชน์ของการนำเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตมาใช้ในทางด้านคลินิกได้แก่ (1) ช่วยให้บุคคลากรทางการแพทย์ตรวจพบปัญหาและลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหา ซึ่งสะท้อนโดยตรงจากผู้ป่วย (2) ทำให้การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคคลากรทางการแพทย์

แพทย์เป็นไปอย่างดีขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างตรงจุดมากขึ้น (3) ช่วยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกการรักษาที่เหมาะสมกับสภาพตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยพึงพอใจมากขึ้น สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ป่วยแต่ละราย และ (4) ผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตช่วยให้การรักษาผู้ป่วยเป็นแบบองค์รวมยิ่งขึ้น

ปัจจุบันมีการสร้างเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพหลายชนิดและถูกนำมาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป ตัวอย่างเช่น The MOS Short Form Health Survey (SF-36), Sickness Impact Profile (SIP), Nottingham Health Profile (NHP), Index of Well-Being (IWB), EuroQoL-5 Dimensions (EQ-5D)^[24-25] เครื่องมือวัดแบบทั่วไปที่นิยมใช้มากที่สุดในการวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต คือ SF-36 ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นโดย The Medical Outcome Trust ประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากเข้าใจได้ง่าย สะดวกในการตอบแบบสอบถาม และได้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความเที่ยงและความตรงในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี^[26] ส่วนเครื่องมืออีกประเภทหนึ่งเป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบเฉพาะโรค ตัวอย่างเช่น Kidney Disease Quality of Life Questionnaire (KDQOL), Kidney Disease Quality of Life-Short FormTM (KDQOL-SFTM), End-Stage Renal Disease Symptom Checklist-Transplantation Module (ESRD-SCL), Kidney Transplant Questionnaire (KTQ), Kidney Disease Questionnaire (KDQ)^[27-28] พบรายงานเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบเฉพาะโรคมีความไว (sensitivity) ในการวัดคุณภาพชีวิตมากกว่าเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป^[27]

เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรคที่นิยมใช้มากที่สุดในการวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต คือ KDQOL-SFTM^[29] สร้างขึ้นโดย Kidney Disease Quality of Life Working Group ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ถูกพัฒนาออกมาหลายฉบับ ฉบับล่าสุด คือ KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 และถูกนำมาแปลเป็นหลายภาษา เช่น ภาษาสเปน จีน อิตาลี เยอรมัน ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส ดัช เกาหลี โปรตุเกส และตุรกี^[30-31] เนื่องจากเป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ประกอบด้วยเครื่องมือวัดแบบทั่วไป และเครื่องมือวัดแบบเฉพาะโรคจึงนิยมใช้อย่างแพร่หลาย นอกจากนั้นการศึกษาของ Mapes และคณะ^[16] พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตที่ได้สามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการเสียชีวิตของผู้ป่วยล้างไตได้ โดยความแตกต่างของคะแนนในแต่ละมิติของแบบสอบถามที่มากกว่า 5 คะแนนขึ้นไปมีความสัมพันธ์กับการลดอัตราการนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 4 ถึง 8 และมีความ

สัมพันธ์กับอัตราการตาย ร้อยละ 9 ถึง 23^[22] เครื่องมือวัดแบบทั่วไปที่ใช้ในแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 คือ SF-36 ซึ่งได้ถูกนำมาแปลเป็นภาษาไทยและได้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความเที่ยงและความตรงพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี^[32-33] ส่วนของเครื่องมือวัดแบบเฉพาะโรค คือ kidney disease targeted items ประกอบด้วยข้อคำถาม 43 ข้อ คำถามแต่ละข้อของแบบสอบถามสร้างมาจากอาการแสดงของโรค ผลกระทบจากการรักษา รวมทั้งกิจกรรมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย แบบสอบถามนี้ได้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี^[34-35] ผลการทดสอบความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในพบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) มีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป^[36] มีสหสัมพันธ์กับเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอื่นๆ รวมทั้งมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านการรักษาทางการแพทย์^[31,34,36]

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย ปัจจุบันยังไม่มีกรนำแบบสอบถาม KDQOL-SFTM มาแปลและทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาอย่างเป็นระบบและเป็นทางการ และจากการสืบค้นข้อมูลพบว่ามีกรนำแบบสอบถาม KDQOL-SFTM มาใช้ในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางช่องท้องในวิทยานิพนธ์สองฉบับของมหาวิทยาลัยมหิดล แต่ในการวิจัยดังกล่าวไม่ได้กล่าวถึงรายละเอียดขั้นตอนการแปล และไม่ได้มีการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถามก่อนนำมาใช้แต่อย่างใด^[37] การพัฒนาแบบวัดขึ้นใหม่มีข้อจำกัดเรื่องค่าใช้จ่ายที่สูงและต้องใช้ระยะเวลา การนำแบบสอบถามที่สร้างโดยผู้อื่นซึ่งได้พิสูจน์แล้วว่าได้มาตรฐานมาแปลเป็นภาษาไทยจะเป็นวิธีที่ช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายได้อย่างมาก อย่างไรก็ตามการนำแบบสอบถามที่สร้างโดยผู้อื่นมาใช้ต้องอาศัยกระบวนการแปลที่เหมาะสม เพื่อให้เข้ากับวัฒนธรรมไทย และคงไว้ซึ่งมาตรฐานของแบบสอบถามต้นฉบับ และควรทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถามที่แปลแล้วก่อนนำไปใช้ เนื่องจากคุณสมบัติเหล่านี้ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมีความหมาย มีคุณค่าที่สามารถสื่อถึงระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ดี^[38] จากผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขั้นต้น (pre-testing) ของแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยที่ผ่านกระบวนการแปลตามแนวทางที่ Kidney Disease Quality of Life Working Group Working group กำหนด^[39] และปรับให้เหมาะสมกับการศึกษา ได้แก่ การแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย (forward translation) การแปลกลับจากฉบับภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (backward translation) การทบทวนเนื้อหาแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ (expert review) และการสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม (cognitive interview) โดยใช้วิธี concurrent probing ในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตจำนวน 15 คน ผลการศึกษา

พบว่าแบบสอบถามสามารถแปลเป็นภาษาไทยได้ง่าย และมีความหมายเทียบเท่ากับแบบสอบถามต้นฉบับ พบปัญหาจากการสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ความเข้าใจ ได้แก่ ข้อ 12ข (เวลาของฉันหมดไปกับการจัดการโรคไตมากเกินไป) ข้อ 13ฉ (คุณรู้สึกสับสน) 14ฉ (หายใจได้ไม่เต็มที) 15ช (รูปลักษณะของคุณ) 20 (งานที่ได้รับค่าตอบแทน) เป็นต้น^[40] ปัญหาที่พบจากการศึกษาจะนำมาปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามให้มีความตรงทางเนื้อหามากขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำการแปลผลข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลของประเทศต่าง ๆ ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

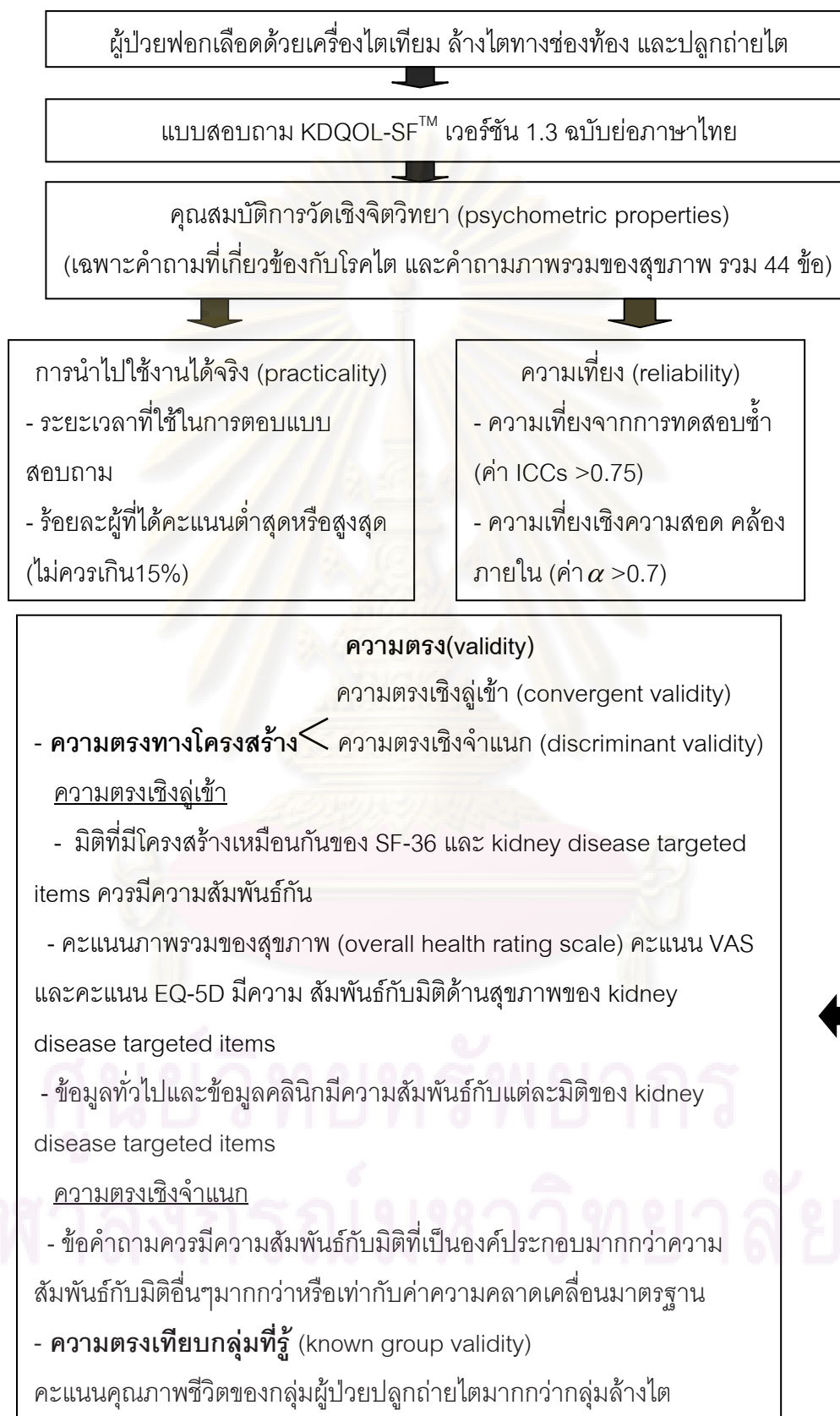
เพื่อทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อทดสอบความสามารถของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยในการนำไปใช้งานได้จริง โดยพิจารณาจากระยะเวลาที่ใช้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด และต่ำสุด
2. เพื่อทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย โดยพิจารณาจากความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน และความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ
3. เพื่อทดสอบความตรงของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย โดยพิจารณาจากความตรงทางโครงสร้าง และความตรงเทียบกลุ่มที่รู้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดของการวิจัย



รูปภาพที่ 1: กรอบแนวคิดงานวิจัย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. คุณภาพชีวิต หมายถึง ความพอใจ หรือความสุขในชีวิตตามสภาวะทางสุขภาพที่เป็นอยู่อันสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐาน และความสนใจของผู้ป่วย ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ของ Kidney Disease Quality of Life Working Group
2. คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา หมายถึง คุณสมบัติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยที่แสดงถึงการเป็นเครื่องมือที่ดีในเชิงจิตวิทยา ได้แก่
 - 1) การนำไปใช้งานได้จริง คือ ความเป็นไปได้ของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงในทางปฏิบัติ โดยประเมินจากระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดและต่ำสุดในแต่ละมิติ
 - 2) ความเที่ยง คือ ความสามารถของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยที่ให้ค่าคงที่เมื่อมีการวัดซ้ำกันมากกว่าหนึ่งครั้งในกลุ่มตัวอย่างและสภาพการณ์เดียวกัน การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำและความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน
 - 3) ความตรง คือ ความสามารถของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ที่สามารถวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตได้ การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ความตรงทางโครงสร้างและความตรงเทียบกลุ่มที่รู้

สมมติฐานการวิจัย

1. ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability)

คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยที่ได้จากการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสุขภาพ คะแนนที่ได้จากการประเมินครั้งที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน และมีความสัมพันธ์กัน

2. ความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity)

2.1 คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมิติด้านร่างกาย ได้แก่ มิติ Physical function, Role-physical, Bodily pain, General health และคะแนนรวมคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย (Physical summary score) ของ SF-36 มีความสัมพันธ์กับมิติด้านร่างกายของ kidney disease targeted items ซึ่งได้แก่ มิติ Symptoms/problems, Effects of kidney disease, Cognitive function

2.2 คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมิติด้านจิตใจ ได้แก่ มิติ Mental health, Role-emotional, Social functioning, Vitality และคะแนนรวมคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (Mental summary score) ของ SF-36 มีความสัมพันธ์กับมิติด้านจิตใจของ kidney disease targeted items ได้แก่ มิติ Burden of kidney disease, Quality of social interaction, Social support, Staff encouragement, Patient satisfaction

2.3 คะแนนคำถามรวมของสุขภาพ (overall health rating scale), คะแนนคุณภาพชีวิต VAS และ คะแนน EQ-5D มีความสัมพันธ์กับมิติด้านสุขภาพ ได้แก่ มิติ Symptom/problems, Effects of kidney disease, Burden of kidney disease, Cognitive function, Sleep มากกว่า มิติ Work status, Quality of social interaction, Sexual function, Social support, Dialysis staff encouragement, Patient satisfaction

2.4 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ ค่าฮีมาโตคริต ค่าซีรัมอัลบูมิน ค่าความพอเพียงของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมวัดจากค่า Kt/Vurea มีความสัมพันธ์กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ในทิศทางบวก (positive correlation) หมายความว่า ค่าฮีมาโตคริต ค่าซีรัมอัลบูมิน ค่าความพอเพียงของการฟอกเลือดยังมีค่ามากคุณภาพชีวิตยิ่งดี

2.5 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ จำนวนโรคร่วม ระยะเวลาที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต และเพศหญิง มีความสัมพันธ์กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ในทิศทางลบ (negative correlation) หมายความว่า จำนวนโรคร่วมและระยะเวลาที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตยิ่งมากคุณภาพชีวิตยิ่งลดลง และเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำ

3. ความตรงเทียบกับกลุ่มที่รู้ (known group validity)

คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในแต่ละมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยล้างไต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลด้านการนำแบบสอบถามไปใช้จริง ความเที่ยง และความตรงของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ในกลุ่มผู้ป่วยไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต
2. ได้แบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย^[44]

ไตวายเรื้อรัง เป็นภาวะที่ไตมีการบาดเจ็บอย่างเรื้อรังนานอย่างน้อย 3 เดือน ซึ่งอาจตรวจพบจากการตรวจพยาธิวิทยาของไตหรือมีสิ่งบ่งชี้ว่ามีการบาดเจ็บของไต จากการตรวจเลือดปัสสาวะ ตลอดจนทางรังสีวิทยา หรือ เมื่อค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตต่ำกว่า 60 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร (ไตวายเรื้อรังระยะที่ 3) นานอย่างน้อย 3 เดือน การทำหน้าที่ของไตจะลดลงเรื่อย ๆ จนเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายหรือไตวายเรื้อรังระยะที่ 5 (ค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตต่ำกว่า 15)

ระบาดวิทยาของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นโรคที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก พบข้อมูลในปี ค.ศ. 2010 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตสูงถึง 2.5 ล้านคน อุบัติการณ์การเกิดเพิ่มขึ้นอยู่ระหว่างร้อยละ 3-13 ต่อปี ข้อมูลปี พ.ศ. 2544 ประเทศที่มีอุบัติการณ์การเกิดสูงที่สุด คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา (336 ราย ต่อล้านประชากร) อันดับสองและสาม คือ ไต้หวัน (331 ราย ต่อล้านประชากร) และกาตาร์ (272 ราย ต่อล้านประชากร) ตามลำดับ ข้อมูลความชุกของโรค ประเทศที่มีความชุกสูงสุด คือ ญี่ปุ่น (1.7 ราย ต่อล้านประชากร) อันดับสองและสาม คือ ไต้หวัน (1.423 ราย ต่อล้านประชากร) และประเทศสหรัฐอเมริกา (1.403 ราย ต่อล้านประชากร) ตามลำดับ พบสาเหตุการเกิดไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด คือ เบาหวาน รองลงมา คือ ความดันโลหิตสูง และกรวยไตอักเสบ ตามลำดับ^[42]

สำหรับข้อมูลประเทศไทย ปี พ.ศ. 2544 พบอุบัติการณ์การเกิดและความชุกเท่ากับ 23 และ 123 ราย ต่อล้านประชากร ตามลำดับ พบอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตเท่ากับ 53.2 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-70 ปี และมีสัดส่วนใกล้เคียงกันระหว่างเพศหญิงและชาย^[43]

การแบ่งการทำงานของไตเป็นระยะต่าง ๆ^[44]

การแบ่งระยะทำงานของไตออกเป็นระยะต่าง ๆ โดยใช้ค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตสามารถแบ่งระยะต่าง ๆ เป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1: kidney damage with normal glomerular filtration

เป็นระยะที่เนื้อไตเริ่มมีรอยโรค เช่น ผลตรวจชิ้นเนื้อไตผิดปกติ ภาพถ่ายทางรังสีพบถุงน้ำในไต (cyst) หรือมีโปรตีนหรือเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ แต่เมื่อวัดค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไต ยังปกติคือมีค่าเกิน 90 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวร่างกาย (body surface area) 1.73 ตารางเมตร

ระยะที่ 2: kidney damage with mildly decreased glomerular filtration

เป็นระยะที่เนื้อไตเริ่มถูกทำลายมากขึ้น และมีค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตลดลงแต่ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่จะเรียกว่าภาวะไตวายเรื้อรัง กล่าวคือค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตอยู่ระหว่าง 60-90 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวร่างกาย 1.73 ตารางเมตร

ระยะที่ 3: moderately decreased glomerular filtration

นับตั้งแต่ระยะที่สามเป็นต้นไป เมื่อค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตต่ำกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวร่างกาย 1.73 ตารางเมตร ให้จัดว่าเป็นระยะที่สาม ระยะนี้ผู้ป่วยมีค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตลดลงต่ำกว่า 30 จนถึง 60 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวร่างกาย 1.73 ตารางเมตร

ระยะที่ 4: severely decreased glomerular filtration

เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีโรคไตเรื้อรังที่มีความรุนแรงมากขึ้น ค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตลดลงอยู่ในช่วง 15 ถึง 30 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวร่างกาย 1.73 ตารางเมตร

ระยะที่ 5: kidney failure, end-stage renal disease

เป็นระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต หมายถึง ระยะที่ค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตอยู่ในช่วงต่ำกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวร่างกาย 1.73 ตารางเมตร

การเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรวิทยาของไตวายเรื้อรัง^[45]

การสูญเสียหน้าที่ของไตทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบอวัยวะต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบเมแทบอลิก

1.1 ยูเรียและครีเอตินิน: ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะพบลักษณะเฉพาะคือ ระดับยูเรียและครีเอตินินสูง ช่วงระยะแรกค่าของยูเรียและครีเอตินินสูงขึ้นแต่ไม่ชัดเจน เนื่องจากหน่วยไตยังทำหน้าที่ขจัดของเสียออกได้ แต่เมื่อมีการทำลายหน่วยไตมากขึ้น ค่าของยูเรียและครีเอตินินจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ซีด และเลือดออกในลำไส้ได้

1.2 **ไซโตเดียม:** ระยะแรกของภาวะไตวายผู้ป่วยอาจมีไซโตเดียมในเลือดต่ำ เนื่องจากมีอาเจียนและท้องเสีย การขาดไซโตเดียมทำให้อ่อนแรง ซึม ความดันโลหิตต่ำ แต่ในช่วงระยะท้าย ๆ ความสามารถในการขับไซโตเดียมออกจากร่างกายลดลง เกิดการคั่งของไซโตเดียมและความดันโลหิตสูงขึ้น

1.3 **โปแตสเซียม:** เมื่ออัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตลดลงต่ำกว่า 10-15 มิลลิลิตรต่อนาที ร่างกายขับโปแตสเซียมออกทางปัสสาวะลดลง ระดับโปแตสเซียมในเลือดสูงขึ้น ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะและเสียชีวิตได้

1.4 **แคลเซียมและฟอสเฟต:** เมื่ออัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตลดลงต่ำกว่า 30-50 มิลลิลิตรต่อนาที ร่างกายขับฟอสเฟตออกทางปัสสาวะลดลง ระดับฟอสเฟตในเลือดสูงขึ้น ไตไม่สามารถเปลี่ยนวิตามินดีให้อยู่ในรูปที่สามารถออกฤทธิ์ได้ ทำให้ขาดวิตามินดี ระดับแคลเซียมลดลง และภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนสูงชนิดทุติยภูมิ ทำให้เกิดอาการชา ออาการชัก ความดันโลหิตต่ำ และหัวใจเต้นผิดปกติ

2. ระบบสมดุลกรด-ด่าง

เมื่ออัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตลดลงต่ำกว่า 20 มิลลิลิตรต่อนาที การขับกรดหรือไฮโดรเจนไอออนทางปัสสาวะลดลง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

2.1 การคั่งของไฮโดรเจนไอออน ส่วนหนึ่งของไฮโดรเจนไอออนจะเข้าสู่เซลล์และถูกบัฟเฟอร์โดยฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดง และเกลือแคลเซียมของกระดูกทำให้กระดูกอ่อน

2.2 มีปริมาณไฮโดรเจนไอออนอิสระเพียงพอที่จะทำให้เลือดเป็นกรด อาการแสดงของภาวะเลือดเป็นกรด ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ในรายที่มีอาการมากจะมีอาการซึม หายใจเร็วลึก (kussmaul respiration) และหมดสติ

3. ระบบหัวใจและหลอดเลือด

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนปกติ 10-30 เท่า ความผิดปกติทางหัวใจและหลอดเลือดที่พบ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง หัวใจล้มเหลวและเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ

4. ระบบเลือด

ภาวะยูรีเมียทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยาที่สำคัญหลายประการ คือ ภาวะซีดหรือโลหิตจาง กลไกการเกิดลิ้มเลือดและการทำงานของเม็ดเลือดขาวผิดปกติ

4.1 ภาวะโลหิตจาง สาเหตุเกิดจาก

4.1.1 การสร้างอีริโทรพอยอิติน (Erythropoietin) ลดลง ทำให้การผลิตเม็ดเลือดแดงลดลง

4.1.2 การขาดสารอาหารบางชนิดจากภาวะทุพโภชนาการ เช่น เหล็ก วิตามิน บี 12 และ โฟเลต

4.2 ภาวะเลือดออกง่าย เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของเกล็ดเลือดลดลง จากภาวะยูริเมีย ทำให้เลือดออกง่ายและหยุดยาก

4.3 ภาวะต้านทานโรคต่ำ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีการทำงานลิ้มฟิไซท์ชนิดที่ และบีเซลล์ลดลงจากภาวะยูริเมียทำให้ติดเชื้อได้ง่าย

5. ระบบทางเดินอาหาร

ไตวายเรื้อรังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหารตั้งแต่ปากจนถึงทวารหนัก อาการที่พบโดยทั่วไป ได้แก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ลิ้นมีรสเผ็ด และท้องผูก

6. ระบบประสาท

พบความผิดปกติทั้งในระบบประสาทส่วนกลาง ส่วนปลาย และระบบประสาทอัตโนมัติ ความผิดปกติในระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ชาตสมานธิ ฉ้อยชา พุดซ่า หลงลืมง่าย ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ ซึม ชัก และหมดสติ ความผิดปกติในระบบประสาทส่วนปลาย และระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ อาการชา กล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว ปวดแสบร้อนตามปลายประสาท

7. ระบบผิวหนัง

ผู้ป่วยที่มีภาวะยูริเมียจะมีลักษณะเฉพาะของผิวหนัง คือ ผิวสีเหลืองปนเทา ซีด มีการลดลงของต่อมเหงื่อและต่อมน้ำมันทำให้ผิวหนังแห้ง มีแคลเซียมฟอสเฟตเกาะที่ผิวหนังทำให้มีอาการคัน นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีเล็บและเส้นผมเปราะบาง ฉีกขาดได้ง่าย

8. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

พบอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงจากฟอสฟอรัสสูงและแคลเซียมต่ำ ทำให้มีการสลายแคลเซียมออกจากกระดูกเกิดภาวะกระดูกพรุน

9. ระบบต่อมไร้ท่อ

ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย พบต่อมไทรอยด์ ต่อมพาราไทรอยด์ และต่อมใต้สมองทำงานผิดปกติ ในเด็กมีผลทำให้การเจริญเติบโตช้า คอพอก อวัยวะเจริญได้ไม่เต็มที่ การหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์มากขึ้นทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำส่งผลให้กระดูกพรุน

10. ระบบสืบพันธุ์

ภาวะความผิดปกติของระบบประสาท สรีรวิทยา ความผิดปกติด้านฮอร์โมน ปัญหาด้านจิตใจ ภาวะซีด ความดันโลหิตสูง ยาที่ได้รับและภาวะทุพโภชนาการ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบสืบพันธุ์ ทำให้เสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย และเปลี่ยนแปลงรอบเดือนในเพศหญิง

แนวทางการรักษาโรคไตวายเรื้อรัง

เป้าหมายของการรักษา^[46]

เป้าหมายของการรักษาโรคไตวายเรื้อรัง คือ ลดอัตราการเสียชีวิต ชะลอการเสื่อมของไต ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และการเพิ่มคุณภาพชีวิต

การรักษาโรคไตวายเรื้อรังมี 2 แนวทาง คือ การรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไตร่วมกับการรักษาภาวะแทรกซ้อน และการบำบัดทดแทนภาวะไตวาย การพิจารณาเลือกแนวทางการรักษาขึ้นกับระดับความรุนแรงตามระยะการดำเนินของโรคไตวายเรื้อรัง

1. การรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไต

การรักษาทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของไตจะช่วยชะลอการดำเนินของโรคเข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ส่วนใหญ่พบว่าการชะลอการเสื่อมของไตจะได้ผลดีเมื่อรักษาในระยะแรกโดยเฉพาะเริ่มให้การรักษาตั้งแต่ไตวายเรื้อรังระยะที่ 1 มีแนวทางการรักษา 2 แบบ คือ

1.1 การรักษาโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological treatment)

ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโดยทั่วไป เพื่อช่วยชะลอการดำเนินไปของโรค

1.1.1 การงดสูบบุหรี่^[46-47]

การงดสูบบุหรี่ช่วยชะลอการดำเนินของโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจและหลอดเลือด และลดการขับออกของโปรตีนทางปัสสาวะ

1.1.2 การลดน้ำหนัก^[47]

ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อเมตร มีความเสี่ยงต่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า ควรลดน้ำหนักเพื่อรักษาค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.5-24.9 กิโลกรัมต่อเมตร และเส้นรอบเอวควรน้อยกว่า 102 เซนติเมตรสำหรับเพศชาย 88 เซนติเมตรสำหรับเพศหญิง เพื่อช่วยลดการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นโรคแทรกซ้อนที่สำคัญ

1.1.3 การควบคุมการบริโภคโปรตีน^[48]

การควบคุมปริมาณโปรตีนช่วยชะลอการเสื่อมของไตโดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร่วมด้วย ในคนไข้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังควรจำกัดการบริโภคโปรตีนให้อยู่ในช่วง 0.60-0.75 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน กรณีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีความเสี่ยงต่อการ

เกิดโรคจากการขาดโปรตีนและพลังงานสามารถเพิ่มการบริโภคโปรตีนเป็น 0.9 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน

1.1.4 การควบคุมการบริโภคฟอสเฟต^[48]

ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงและแคลเซียมในเลือดต่ำทำให้ระดับพาราไทรอยด์ฮอร์โมนสูงขึ้น เพื่อช่วยชะลอการเสื่อมของไตควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีปริมาณฟอสเฟตสูง เช่น เนื้อสัตว์ ไข่แดง นมสด เมล็ดพืช เป็นต้น ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังควรรับประทานฟอสเฟตน้อยกว่า 600 มิลลิกรัมต่อวัน

1.1.5 การควบคุมการบริโภคเกลือ^[47]

เพื่อช่วยในการป้องกันการเกิดความดันโลหิตสูงและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดควรจำกัดการบริโภคปริมาณเกลือไม่เกิน 100 มิลลิโมลต่อวัน กรณีที่ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ควรบริโภคเกลืออยู่ในช่วง 65-100 มิลลิโมลต่อวัน

1.1.6 การควบคุมการบริโภคแอลกอฮอล์

จากการศึกษาของ Thomas และคณะ^[49] พบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมาก (มากกว่าเบียร์ 1 กระป๋อง หรือไวน์ 1-2 แก้วต่อวัน) ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการดำเนินโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายถึง 4 เท่า

1.1.7 การควบคุมปริมาณน้ำ^[48]

ไตจะสูญเสียความสามารถในการขับน้ำเมื่ออัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตต่ำกว่า 10 มิลลิลิตรต่อนาที โดยสามารถดูค่าประมาณอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตได้จากการบวม ให้จำกัดการดื่มน้ำให้เท่ากับปริมาณปัสสาวะต่อวันรวมกับการสูญเสียน้ำทางผิวหนังและปอด (insensible loss) ประมาณ 500 ลิตรต่อวัน อาจน้อยกว่านี้หากบวมหรือมีน้ำคั่งในปอด

1.1.8 การออกกำลังกาย^[50]

ควรออกกำลังกายโดยใช้แรงปานกลางต่อเนื่องอย่างน้อย 30-60 นาที เพื่อช่วยควบคุมความดันโลหิตและเพิ่มคุณภาพชีวิตทางด้านอารมณ์

1.2 การรักษาด้านเภสัชวิทยา (pharmacological treatment)

1.2.1 ยาลดความดันโลหิตและการร่วของโปรตีนทางปัสสาวะ^[52]

ความดันโลหิตสูงและการร่วของโปรตีนทางปัสสาวะ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดต่ออัตราการเสื่อมของไต แนวทางการรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไต คือ การควบคุมความดันโลหิตไม่ให้สูงกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ป่วยที่มีโปรตีนในปัสสาวะน้อย

กว่า 1 กรัมต่อวัน และ ต่ำกว่า 125/75 มิลลิเมตรปรอท ในผู้ป่วยที่มีโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 1 กรัมต่อวัน ยาที่นิยมใช้ คือ ยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน-อัลโดสเทอโรน (renin angiotensin aldosterone) ได้แก่ กลุ่มยับยั้งเอนไซม์กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงแองจิโอเทนซิน (angiotensin converting enzyme inhibitor) และกลุ่มยับยั้งแองจิโอเทนซินรีเซพเตอร์ (angiotensin II receptor blocker) เนื่องจากมีฤทธิ์ในการลดความดันโลหิตทั่วร่างกาย ลดความดันที่โกลเมอรูลัส และการรั่วของโปรตีนทางปัสสาวะ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการป้องกันการเสื่อมของไต

1.2.2 ยาลดไขมัน^[52]

การศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ภาวะไขมันในเลือดสูงไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงเพียงอย่างเดียวของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ส่งผลต่ออัตราเสื่อมของไตด้วย พบผู้ป่วยที่มีค่าโคเลสเตอรอลรวมมากกว่า 7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะมีความเสี่ยงต่ออัตราการเสื่อมของไตมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าโคเลสเตอรอลรวมน้อยกว่าถึง 3 เท่า ยาลดไขมันที่นิยมใช้คือ กลุ่มยับยั้งเฮกซามอจี-โคเอร์ดีคเทส (HMG-CoA reductase inhibitor) ซึ่งนอกจากยาจะมีฤทธิ์ลดไขมันแล้ว ยังช่วยยับยั้งการอักเสบ ลดการทำลายเซลล์โดยอนุมูลอิสระ และเพิ่มการทำหน้าที่ของเซลล์เอนโดทีเลียม ส่งผลให้การเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และอัตราเสื่อมของไตลดลง

1.2.3 ยารักษาภาวะโลหิตจาง^[51-52]

ภาวะโลหิตจางเป็นตัวชี้วัดโดยอ้อมของภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ผู้ป่วยไตวายจะมีจำนวนหน่วยไตลดลง สามารถอีริโทรพอยิตินได้น้อยลง การใช้อีริโทรพอยิตินจะช่วยเพิ่มการสร้างเม็ดเลือดแดงเพื่อลำเลียงออกซิเจน และลดภาวะโลหิตจางได้

1.2.4 ยาจับฟอสเฟต (phosphate binder)^[51-52]

ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงทำให้เกิดความผิดปกติของฮอร์โมนพาราไทรอยด์ พบระดับแคลเซียมลดลง ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ภาวะพาราไทรอยด์ฮอร์โมนสูงชนิดทุติยภูมิ และการสะสมหินปูนในเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue calcification) สามารถรักษาภาวะฟอสเฟตสูง โดยลดปริมาณอาหารที่มีฟอสเฟตสูง ใช้ยาจับฟอสเฟต ได้แก่ เกลืออลูมิเนียม เกลือแคลเซียม และเกลือแมกนีเซียม และให้แคลเซียมเพื่อจับกับฟอสเฟตที่หลงเหลือมาในอาหาร

2. การบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy)

2.1 การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม^[45,53]

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ กระบวนการที่เลือดถูกกรองแยกสารที่เป็นของเสียที่เกิดจากเมแทบอลิซึม เช่น ยูเรีย ครีเอตินิน ออกนอกร่างกาย โดยเลือดที่ออกมาจากเส้นเลือดของผู้ป่วยจะผ่านตัวกรอง (hemodialyzer) เพื่อแลกเปลี่ยนน้ำและสารต่าง ๆ ที่ละลายอยู่ในเลือดกับน้ำยาฟอกเลือด (dialysate) โดยเลือดของผู้ป่วยจะอยู่เฉพาะในส่วนด้านเลือด (blood compartment) และน้ำยาฟอกเลือดจะอยู่บริเวณรอบ ๆ ไม่ได้ปะปนกับเลือดโดยตรง โดยทั้งส่วนเลือดและน้ำยาจะถูกแยกออกจากกันด้วยแผ่นเยื่อที่ยอมให้สารละลายบางชนิดผ่านได้

กระบวนการฟอกเลือดประกอบด้วยกระบวนการซึมผ่าน การนำพา และการกรอง โดยทั่วไปสารละลายที่ถูกกำจัดออกด้วยวิธีการฟอกเลือดได้ดีจะมีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 500-2,000 ดาลตัน ประสิทธิภาพจะสูงมากขึ้นในการฟอกสารละลายที่มีน้ำหนักโมเลกุลน้อยกว่า 300 ดาลตัน

ส่วนประกอบที่สำคัญของการฟอกเลือด^[15,45,54]

1. ตัวกรอง (dialyzer) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการฟอกเลือด โดยทั่วไปมีลักษณะเป็นกลอง มีช่องทางเข้าและออก รวม 4 ช่อง เพื่อต่อเข้ากับส่วนด้านเลือด และด้านน้ำยาฟอกเลือด (dialysate compartment) แยกจากกันด้วยแผ่นเยื่อที่ยอมให้สารละลายบางชนิดผ่านได้ โดยสารที่มีขนาดโมเลกุลใหญ่กว่ารูของแผ่นเยื่อจะไม่สามารถผ่านออกไปได้ ในขณะที่สารน้ำและโมเลกุลเล็ก ๆ เช่น กลีโอส แร่ ยูเรีย และครีเอตินิน เป็นต้น สามารถแพร่กระจายผ่านแผ่นเยื่อ

2. ระบบน้ำบริสุทธิ์ (water treatment) เป็นการเตรียมน้ำให้สะอาด มีปริมาณเกลือแร่ แร่ธาตุ และจุลินทรีย์ต่าง ๆ ต่ำ เป็นการเตรียมน้ำเพื่อทำน้ำยาฟอกเลือด น้ำที่ดี คือน้ำกลั่น แต่ปัญหา คือ แพงและยุ่งยาก ส่วนน้ำกรองจะไม่สะอาดพอ และมีแร่ธาตุมากเกินไป ปัจจุบันที่นิยมทั่วโลก คือ ระบบการกำจัดอิออนในน้ำ (deionization) และระบบการกรองผ่านเยื่อ (reverse osmosis) นอกจากนี้ยังมีการฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวี หรือการใช้ตัวกรองที่มีรูขนาดเล็กมาช่วยด้วย

3. หลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (vascular access) เป็นช่องทางในการนำเลือดออกจากตัวผู้ป่วยเข้าสู่เครื่องฟอกไตและตัวกรอง หลอดเลือดที่ดีนั้นจะต้องสามารถให้ปริมาณกระแสเลือดที่มากพอต่อกระบวนการฟอกไต สามารถแบ่งชนิดของหลอดเลือดได้เป็นชนิดชั่วคราว (temporary access) และชนิดถาวร (permanent access)

ข้อบ่งชี้ของการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม^[45,55]

1. มีระดับของเสียในเลือดสูง มีระดับค่ายูเรียไนโตรเจน มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซีรัมครีเอตินิน มากกว่า 10 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรืออัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตต่ำกว่า 10 มิลลิกรัมต่อนาที
2. มีภาวะน้ำเกินในร่างกาย ซึ่งทำการรักษาด้วยยาขับปัสสาวะแล้วไม่ได้ผล
3. มีภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูงหรือภาวะเลือดเป็นกรด (metabolic acidosis) ที่รักษาด้วยยาไม่ได้ผล
4. มีภาวะแทรกซ้อนของยูรีเมีย เช่น คลื่นไส้ อาเจียนอย่างต่อเนื่อง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ เยื่อหุ้มปอดอักเสบ และภาวะเลือดหยุดยาก เป็นต้น
5. มีภาวะทุพโภชนาการทั้ง ๆ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาอย่างเต็มที่

ข้อห้ามของการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม

1. มีปัญหาในการทำ vascular access
2. มีภาวะความดันโลหิตต่ำ

ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม^[45,53]

ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย

1. ความดันโลหิตต่ำ: พบเฉลี่ยร้อยละ 20-50 ของการรักษา อาจพบร่วมกับอาการ อาเจียนและตะคริว พบบ่อยในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่มีรูปร่างบอบบาง ผู้ที่มีโรคหัวใจร่วมด้วย สาเหตุที่พบบ่อย อาจเกิดจากปริมาณน้ำในเลือดลดลงอย่างรวดเร็วขณะฟอกเลือดทำให้เลือดไหลเข้าสู่หัวใจลดลง ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีนี้เจ้าหน้าที่ผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นไป การเลือกน้ำยาฟอกไตที่มีโซเดียมต่ำหรือน้ำยาที่มีอะซิเตรทเป็นส่วนประกอบ การใช้ยาลดความดันโลหิต และภาวะติดเชื้อ เป็นต้น
2. ตะคริว: พบได้มากกว่าร้อยละ 20 ของการรักษา ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยสูงอายุและผู้ที่มีความวิตกกังวล มักเกิดอาการที่ขามากกว่าบริเวณอื่น เกิดบ่อยในช่วงท้ายของการฟอกเลือด มีความสัมพันธ์กับการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับน้ำภายนอกเซลล์ (extracellular fluid) และการลดลงของความเข้มข้นซีรัม (serum osmolality) อันเนื่องมาจากเครื่องไตเทียมขจัดน้ำและครีเอตินินออกจากร่างกายอย่างรวดเร็วระหว่างการฟอกเลือด
3. คลื่นไส้ อาเจียน: พบภาวะนี้ได้ประมาณร้อยละ 5-20 ของการรักษา สาเหตุไม่แน่ชัด มักพบในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นของเส้นประสาทระบบประสาท

อัตรานมตี หรืออาจเกิดจากความไม่สมดุลของปริมาณของเสียภายในและนอกเซลล์ขณะฟอกเลือด (dialysis disequilibrium syndrome)

4. ปวดศีรษะ: พบภาวะนี้ได้ประมาณร้อยละ 5-10 ของการรักษา อาจเกิดร่วมกับขณะที่มีความดันโลหิตต่ำลง ภาวะวิตกกังวล หรือเกิดจากความไม่สมดุลของปริมาณของเสียในร่างกายขณะฟอกเลือด

5. เจ็บหน้าอก: พบภาวะนี้ได้ประมาณร้อยละ 2-5 ของการรักษา มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตต่ำ ความไม่สมดุลของปริมาณของเสียในร่างกายขณะฟอกเลือด และอาจเกิดจากภาวะหัวใจขาดเลือดชั่วคราว (angina) การแตกของเม็ดเลือดแดง (hemolysis) และฟองอากาศ (air embolism)

การประเมินความพอเพียงของการฟอกเลือด^[56]

ในระยะแรกของการรักษาผู้ป่วยด้วยการฟอกเลือด แพทย์ใช้อาการและอาการแสดงทางคลินิก เป็นตัวประเมินความพอเพียงของการฟอกเลือด เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร การบวม การอักเสบของเยื่อหุ้มหัวใจ และการเสียชีวิต เป็นต้น ปัจจุบันพบว่าการใช้ค่าคำนวณการเปลี่ยนแปลงของยูเรียในระหว่างการฟอกเลือดและนอกเวลาการฟอกเลือด สามารถทำนายอัตราการเสียชีวิตและอัตราการเจ็บป่วยของผู้ป่วยไตวายได้ดีขึ้น จากผลการศึกษาหลายการศึกษา^[57-58] พบว่าค่า Kt/Vurea มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยอย่างชัดเจน ดังนั้นในปัจจุบัน Kidney Disease Quality of Life Outcome Initiative (KDQOL) แนะนำให้ประเมินความพอเพียงของการฟอกเลือดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยวัดอัตราการขจัดยูเรียโดยใช้ค่า Kt/Vurea^[59]

การคำนวณค่า Kt/V urea^[60]

ค่า Kt/Vurea เป็นการหาสัดส่วนระหว่างปริมาณเลือดทั้งหมดที่ได้รับการฟอกเลือดจนสะอาดหรือปราศจากของเสียในช่วงระยะเวลาที่ทำการฟอกเลือด

โดยค่า

K	คือ	อัตราการขจัดออกของยูเรียผ่านตัวกรองที่ใช้ในการฟอกเลือดแต่ละครั้ง (หน่วยเป็นมิลลิลิตรต่อนาที)
t	คือ	ระยะเวลาในการฟอกเลือดแต่ละครั้ง (หน่วยเป็นนาที)
V	คือ	ปริมาตรการกระจายของยูเรีย (หน่วยเป็นมิลลิลิตร)

ค่า Kt/Vurea เป็นค่าที่แสดงปริมาณการฟอกเลือดต่อขนาดของผู้ป่วยแต่ละราย พบว่ายิ่งมีค่ามากแสดงว่าการฟอกเลือดมีประสิทธิภาพดี

ปริมาณการฟอกเลือดที่เพียงพอ (adequate hemodialysis dose)^[61]

ปริมาณการฟอกเลือดที่พอเพียงเป็นค่าที่น้อยที่สุดที่ควรได้รับเพื่อช่วยลดผลแทรกซ้อนและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย

ปริมาณการฟอกเลือดที่น้อยที่สุดที่ผู้ป่วยควรได้รับกรณีฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ควรได้ค่า Kt/Vurea เท่ากับ 1.2

2.2 การล้างไตทางช่องท้อง

การล้างไตทางช่องท้องอาศัยหลักการของการแลกเปลี่ยนของเลือดกับสารละลายภายในช่องท้อง โดยมีเยื่อช่องท้องทำหน้าที่เป็นเยื่อกั้นระหว่างน้ำยาล้างไตกับเลือดของผู้ป่วย โดยอาศัยความแตกต่างของความเข้มข้นของสารละลายในเลือดกับน้ำยาล้างไตประกอบ ด้วย 3 กระบวนการได้แก่ กระบวนการซึมผ่าน (diffusion) กระบวนการขจัดน้ำออกจากร่างกายโดยอาศัยแรงดึงน้ำ (convection) และกระบวนการดูดซึมกลับ (reabsorption)

ชนิดของการล้างไตทางช่องท้อง^[62-63]

โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ คือ

1. การล้างไตทางช่องท้องที่มีน้ำยาอยู่ในช่องท้องตลอดเวลา (continuous peritoneal dialysis)

1.1 Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)

- 1.1.1 Standard dose, standard volume CAPD: เป็นระบบดั้งเดิม โดยผู้ป่วยหรือญาติเป็นผู้เปลี่ยนน้ำยา 3 ครั้ง ในเวลากลางวัน และ 1 ครั้งในเวลากลางคืน ปริมาณน้ำยาที่ใช้แต่ละวันประมาณ 6-8 ลิตร น้ำยาจะถูกทิ้งไว้ในช่องท้องนาน 4-5 ชั่วโมงในเวลากลางวัน และ 8-10 ชั่วโมงในเวลากลางคืน การรักษาแบบนี้เหมาะกับผู้ป่วยที่มีอัตราประสิทธิภาพการขนส่งสารผ่านเยื่อช่องท้องระดับปานกลางและสูง

- 1.1.2 Standard dose, high volume CAPD: เป็นแบบที่ปริมาณน้ำยาที่ใช้ต่อวันประมาณ 7.5-9 ลิตร แต่ปริมาณน้ำยาในแต่ละถุงจะมากกว่า 2 ลิตร ทำให้สามารถลดจำนวนครั้งของการทำเหลือวันละ 3 ครั้งได้ วิธีนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ต้องทำงานตอนกลางวันซึ่งไม่มีเวลาในการเปลี่ยนน้ำยาขณะทำงาน

1.1.3 High dose, standard volume CAPD: ปริมาณน้ำยาที่ใช้แต่ละวันจะเพิ่มขึ้นคือมากกว่า 9 ลิตรต่อวัน โดยยังคงใช้น้ำยาถุงละ 2 ลิตร ตามปกติในการเปลี่ยนน้ำยาแต่ละครั้ง แต่ต้องเพิ่มความถี่ของการเปลี่ยนน้ำยามากกว่า 4 ครั้งต่อวัน เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่สามารถทนปริมาณน้ำยาแต่ละถุงในปริมาณที่มากได้ เช่น ผู้ป่วยที่เป็นไตเสื่อม หรือเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจ และโรคที่เกี่ยวกับการหายใจ

1.1.4 High dose, high volume CAPD: ปริมาณน้ำยาทั้งวันรวมกันมากกว่า 9 ลิตร และปริมาณน้ำยาแต่ละครั้งจะใช้มากกว่า 2 ลิตร โดยอาจต้องทำการเปลี่ยนน้ำยามากกว่า 4 ครั้งต่อวัน วิธีการนี้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่รูปร่างใหญ่และมีอัตราประสิทธิภาพการขนส่งต่ำ

1.2 Continuous cyclic peritoneal dialysis (CCPD) เป็นการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวันโดยใช้เครื่องอัตโนมัติ ช่วยเปลี่ยนถ่ายน้ำยา 3 ครั้งในเวลากลางคืน และ 1 ครั้งในช่วงกลางวันโดยตัวผู้ป่วยเอง ระยะเวลาค้ำน้ำยาในช่องท้องเฉลี่ย 14-16 ชั่วโมงในเวลากลางวัน และ 2-3 ชั่วโมงในเวลากลางคืน ปริมาณน้ำยาทั้งวันเฉลี่ย 7.5-9 ลิตร และปริมาณน้ำยาที่ใช้ในแต่ละถุงไม่เกิน 2 ลิตร

2. การฟอกล้างไตทางช่องท้องชนิดที่มีน้ำยาอยู่ในช่องท้องเพียงบางช่วงของวันหรือเพียงบางวัน (intermittent PD: หรือ automated PD: APD) นิยมทำเฉพาะในรายที่ยังมีการทำงานของไตเหลืออยู่พอสมควร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 Day-time ambulatory peritoneal dialysis (DAPD): เป็นการรักษาที่ใช้เวลา 12-16 ชั่วโมงในตอนกลางวันขณะที่ผู้ป่วยกำลังทำงาน ไม่มีการทำตอนกลางคืน ระยะเวลาในการค้ำน้ำยาในช่องท้องจะไม่นานกว่า 3-4 ชั่วโมง ผู้ป่วยเป็นผู้เปลี่ยนน้ำยาเอง เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีอัตราประสิทธิภาพการขนส่งสูง

2.2 Nightly intermittent peritoneal dialysis (NIPD): เป็นการล้างไตทางช่องท้องแบบที่มีน้ำยาล้างช่องท้องเฉพาะเวลากลางคืน และจะทำการเปลี่ยนน้ำยาเฉพาะตอนกลางคืน โดยทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา 8-12 ชั่วโมงต่อวัน ประมาณ 6-8 ถุงต่อเดือน

ข้อบ่งชี้ของการล้างไตทางช่องท้อง^[45,64]

1. ผู้ป่วยเลือกการทำกรล้างไตทางช่องท้องด้วยตนเองภายหลังจากรับทราบข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อดี ข้อเสีย ความสะดวก การเดินทาง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการรักษา
2. ผู้ป่วยไม่สามารถทนต่อการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่น มีโรคหัวใจวาย หัวใจขาดเลือดอย่างรุนแรง หรือมีปัญหาในการต่อเส้นเลือด
3. ผู้ป่วยต้องการล้างไตที่บ้าน แต่ไม่มีผู้ช่วยทำการฟอกเลือด

ข้อห้ามของการล้างไตทางช่องท้อง^[45,64]

1. มีการสูญเสียการทำงานของเยื่อช่องท้องอย่างชัดเจน หรือพังผืดในช่องท้องมาก
2. ผู้ป่วยไม่สามารถทำการล้างไตด้วยตนเองได้เนื่องจากข้อบกพร่องทางด้านร่างกายและจิตใจ หรือปราศจากผู้ช่วยที่เหมาะสม
3. ข้อบกพร่องที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข เช่น ไข้เลือด ผื่นหน้าท้องบริเวณเหนือสะดือปิดไม่สนิท ทำให้ลดประสิทธิภาพในการล้างไตทางช่องท้อง และเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

ข้อห้ามสัมพัทธ์ของการล้างไตทางช่องท้อง^[48]

1. มีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในช่องท้องในช่วงระยะไม่นานก่อนทำการล้างไตทางช่องท้อง
2. รอยรั่วในเยื่อช่องท้อง ซึ่งจะมีการรั่วของน้ำยาไปในที่ต่าง ๆ เช่น รั่วเข้าช่องปอด หรือใต้ผิวหนัง
3. ข้อจำกัดขนาดของร่างกาย ในผู้ป่วยที่ตัวเล็กเกินไปที่จะทนปริมาณน้ำยาได้ไม่มากอาจเกิดปัญหาปวดท้อง หายใจไม่สะดวก เบื่ออาหาร จากความดันในช่องท้องที่สูงเกินไป ผู้ป่วยที่ตัวใหญ่เกินไปจะล้างไตได้เพียงพอ
4. โรคไตอักเสบ ลำไส้ขาดเลือด
5. การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องและผิวหนังโดยเฉพาะบริเวณที่วางสาย
6. อ้วนมาก ทำให้ลำบากในการวางสายล้างไต
7. มีภาวะทุพโภชนาการรุนแรง

ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง

1. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดการติดเชื้อ
2. ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ

1. ภาวะแทรกซ้อนที่มีการติดเชื้อ^[62,65]

1.1 เยื่อช่องท้องอักเสบ เป็นปัญหาที่พบบ่อย ปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดน้อยกว่าในอดีต เนื่องมีการปรับปรุงในด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยลดการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบเช่น การพัฒนาระบบการเปลี่ยนน้ำยาหรือการเปลี่ยนสายแทนน้ำยา เป็นต้น การอักเสบเยื่อช่องท้อง อาจเกิดจากการติดเชื้อ หรือการระคายเคืองจากสารหรือน้ำยาที่ใช้ เกณฑ์การวินิจฉัยใช้อาการและอาการแสดง 2 ใน 3 ข้อ ดังนี้

1.1.1. อาการเริ่มแรกที่บ่งถึงการอักเสบของเยื่อช่อง ได้แก่ ปวดท้อง อาจมีไข้ร่วม กับกดเจ็บทั่ว ๆ ท้อง

1.1.2. น้ำยาล้างช่องท้องซุ่น ตรวจพบเม็ดเลือดขาวปริมาณมากกว่า 100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร โดยเป็นนิวโทรฟิลมากกว่าร้อยละ 50

1.1.3. สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำยาซุ่นร่วมกับอาการปวดท้องควรเพาะเชื้อทันที หลังเพาะเชื้อแล้วให้ทำการรักษาโดยการล้างช่องท้อง ด้วยน้ำยาล้างช่องท้องผสมเฮพารินขนาด 500-1000 ยูนิตต่อลิตร ใส่เข้าแล้วปล่อยออกทันที 2-3 ครั้ง หลังจากล้างท้องแล้วต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทันที

1.2 การติดเชื้อบริเวณผิวหนังและชั้นใต้ผิวหนังรอบท่อล้างช่องท้อง

1.2.1 การติดเชื้อบริเวณผิวหนังเป็นการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของท่อล้างช่องท้อง (catheter) ลักษณะที่สำคัญ คือ ตรวจพบการอักเสบ บวมแดง บางครั้งอาจมีเลือดหรือหนองไหลออกจากบริเวณรอบท่อล้างช่องท้อง รวมถึงบริเวณผิวหนังถูกทำลายและเกิดเนื้อเยื่อพังผืด

1.2.2 การติดเชื้อบริเวณชั้นใต้ผิวหนังรอบท่อล้างช่องท้อง เป็นการติดเชื้อที่เกิดลึกกว่าการติดเชื้อที่ผิวหนัง อาจเกิดร่วมกับการติดเชื้อที่ผิวหนังหรือไม่ก็ได้ อาการสำคัญ คือ เจ็บบริเวณที่วางท่อล้างช่องท้องร่วมกับอาการบวมแดง และอาจเป็นฝีร่วมด้วย

2. ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่มีการติดเชื้อ^[62,64-65]

2.1 การสูญเสียการดึงน้ำของเยื่อช่องท้อง (ultrafiltration failure) ลักษณะทางคลินิกที่สำคัญคือ มีอาการของน้ำและเกลือแร่เกินในร่างกายโดยไม่ได้เกิดจากการดื่มน้ำมากเกินไป แต่เกิดจากน้ำยาล้างช่องท้องที่ปล่อยออกมาน้อยกว่าปริมาณน้ำยาที่ใส่เข้าไป แบ่งได้เป็น 2 ชนิด

2.1.1 Type I ultrafiltration failure: พบในผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ การแลกเปลี่ยนสารยังดีอยู่แต่การดึงน้ำเสียไป เชื่อว่าเกิดจากเกลือซึมผ่านผนังเยื่อช่องท้องเข้าสู่เลือดเร็วผิดปกติทำให้เกิดความแตกต่างของแรงดันออสโมลาร์ (osmotic gradient) ระหว่างน้ำยาในช่องท้องกับพลาสมาลดลงอย่างรวดเร็วทำให้การดึงน้ำเสียไป

2.1.2 Type II ultrafiltration failure: นอกจากการสูญเสียการดึงน้ำแล้ว การแลกเปลี่ยนสารต่าง ๆ เสียไปด้วยซึ่งมักเกิดจากพื้นที่แลกเปลี่ยนลดลง เช่น ภาวะที่มีพังผืดในช่องท้องจำนวนมาก

2.2 ใส่เลื่อน เป็นอาการแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย อาจเกิดได้ทั้งบริเวณหน้าท้อง บริเวณที่ผ่าตัดฝังท่อ หัวเหน่า หรือที่สะดือ พบมากในผู้หญิงชรา และผู้ป่วยที่มีการรั่วของน้ำยาล้างช่องท้อง สาเหตุเกิดจากการเพิ่มความดันในช่องท้องจากน้ำยาล้างช่องท้อง ทำให้หน้าท้องขยายและทำให้เกิดใส่เลื่อนในส่วนของผนังหน้าท้อง ระยะเวลาการเกิดโดยเฉลี่ยประมาณ 1 ปี หลังการล้างไตทางช่องท้อง

2.3 การบวมของอวัยวะเพศ เกิดจากน้ำยาล้างช่องท้องไหลผ่านชั้นใต้ผิวหนัง ออกมาตรงตำแหน่งที่ใส่ท่อล้างช่องท้องหรือผ่านช่องทางใส่เลื่อน บางรายพบการบวมที่หน้าท้องร่วมด้วย

2.4 เลือดออกในช่องท้อง การมีเลือดในน้ำยาล้างท้อง พบบ่อยแต่ไม่รุนแรง สามารถหายได้เอง เลือดเพียง 2 ซีซี จะทำให้น้ำยาล้างช่องท้องมีสีแดงจาง ๆ คล้ายสีน้ำล้างเนื้อมักพบบ่อยในเพศหญิงเนื่องจากการไหลย้อนของเลือดผ่านปีกมดลูกเข้าสู่ช่องท้อง นอกจากนี้อาจเกิดจากสาเหตุอื่น เช่น การฉีกกระแทกที่ช่องท้อง การฉีกขาดของอวัยวะในช่องท้อง เป็นต้น

2.5 น้ำในช่องปอด พบได้ไม่บ่อย อุบัติการณ์การเกิดประมาณร้อยละ 1.6-2.9 พบในเพศหญิง อาการสำคัญคือเหนื่อย น้ำหนักเกิน แน่นหน้าอก และความดันโลหิตต่ำ สาเหตุอาจเกิดจากน้ำยาผ่านเข้าช่องปอดทางช่องบริเวณกระบังลมที่มีมาแต่กำเนิด

2.6 ความผิดปกติของโซเดียมในร่างกาย ระดับโซเดียมในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง บางรายอาจต่ำเล็กน้อยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ดื่มน้ำมากเกินไป และอาจพบภาวะโซเดียมเกินจากการทานเค็มมากเกินไป และหรือไม่สามารถขับน้ำและโซเดียมจากการล้างไตทางช่องท้องได้มากพอ

2.7 ความผิดปกติของโปแตสเซียมในร่างกาย พบได้ทั้งโปแตสเซียมในเลือดต่ำและสูง ภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำพบได้แต่่มักจะไม่ต่ำมากจนมีอาการ ถ้าระดับต่ำมากมักมีสาเหตุอื่นร่วมด้วย เช่น ท้องเสีย หรืออาเจียน การล้างไตทางช่องท้องจะกำจัดโปแตสเซียมออกจากร่างกายประมาณ 50-80 มิลลิควิวาเลนต่อวัน ซึ่งเท่ากับที่ร่างกายได้รับ หากระดับโปแตสเซียมต่ำมาก บางรายอาจเกิดหัวใจเต้นผิดปกติได้ ส่วนภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูงพบได้น้อยถ้าผู้ป่วยได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างสม่ำเสมอ

2.8 ความผิดปกติของกรด-ด่างในร่างกาย โดยทั่วไปพบระดับไปคาร์บอนเนตในเลือดปกติหรือสูง เกิดจากแลคเตทในน้ำยาล้างช่องท้อง หรือเกิดจากการขาดเกลือแร่ในร่างกาย ส่วนการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดพบได้

2.9 ความผิดปกติของไขมันในเลือด ผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องก็เหมือนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั่ว ๆ ไป มักพบความผิดปกติของการเมแทบอลิซึมได้บ่อย โดยพบไตรกลีเซอไรด์และแอลดีแอลสูง แต่เอชดีแอลลดลง

การประเมินความพอเพียงของการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง^[64]

เป้าหมายสำคัญของการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง นอกจากการรักษาแบบประคับประคองแล้วผู้ป่วยต้องมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีชีวิตที่ยืนยาว และลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากภาวะไตวายโดยให้การล้างไตที่พอเพียง การประเมินความพอเพียงของการล้างไต ต้องพิจารณาทั้งอาการและอาการแสดงต่าง ๆ ทางคลินิก โดยผู้ป่วยต้องไม่มีอาการแสดงเนื่องจากภาวะยูรีเมีย เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน การควบคุมสมดุลน้ำและเกลือแร่ปกติ ไม่มีอาการบวม ความดันโลหิตปกติ นอกจากพิจารณาจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยแล้ว ต้องอาศัยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย โดยมีเกณฑ์ดังนี้

- 1) ค่าฮีมาโตคริตมากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่ได้ใช้อีริโทรพอยอิติน และหรืออนาบोलิกสเตียรอยด์ (Anabolic steroid)
- 2) อิเล็กโทรไลต์ในเลือด เช่น โปแตสเซียม โซเดียม ฟอสเฟต แคลเซียม อยู่ในระดับปกติ
- 3) ค่าซีรัมครีเอตินินมากกว่า 10 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
- 4) ค่าซีรัมอัลบูมินอยู่ในเกณฑ์ปกติ ประมาณ 4 กรัมเปอร์เซ็นต์
- 5) ความเร็วในการนำกระแสประสาทของเส้นประสาททงที่

ตัวประเมินการล้างไตทางช่องท้องที่สำคัญ ได้แก่ การวัดค่าปริมาณของเสียที่ถูกกำจัดออกจากร่างกายทางน้ำยาล้างไต (Kt/Vurea) และค่าการกำจัดครีเอตินินเทียบกับพื้นที่ผิวมาตรฐาน (1.73 ตารางเมตร) (normalized creatinine clearance)^[66]

การคำนวณค่า Kt/Vurea

Kt คือ ค่าการขจัดยูเรียทางช่องท้องต่อวันได้มาจาก ผลรวมของปริมาณยูเรียที่ถูกกำจัดออกทางน้ำยาล้างไต และทางไต หารด้วยความเข้มข้นของยูเรียในพลาสมา

V คือ ปริมาตรที่ยูเรียกระจายอยู่ในร่างกาย โดยมีค่าเท่ากับปริมาตรน้ำในร่างกาย

คำนวณค่า Kt/Vurea โดยนำค่า Kt หารด้วยค่า V

โดยทั่วไปค่า Kt/Vurea จะถูกคำนวณออกมาเป็นค่าต่อวัน แล้วจึงคูณด้วย 7 เพื่อให้ได้ค่าเป็นต่อสัปดาห์

การคำนวณค่า Creatinine clearance (CCr)

การคำนวณค่า CCr เพื่อใช้บอกการขจัดสารในการล้างไตทางช่องท้องได้จากผลรวมของ CCr จากการล้างช่องท้องรวมกับค่าอัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไต ที่ได้จากการทำหน้าที่

ของไตที่เหลือ คำนวณออกมาเป็นค่าต่อวัน แล้วจึงคูณด้วย 7 เพื่อให้ได้ค่าเป็นต่อสัปดาห์ และปรับหน่วยให้เป็นลิตรต่อสัปดาห์ต่อ 1.73 m^2 (พื้นที่ผิวร่างกาย)

มูลนิธิโรคไตประเทศสหรัฐอเมริกา (National Kidney Foundation-Dialysis Outcome Quality Initiative, NKF/K-DOQI) กำหนดเกณฑ์การล้างไตที่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยแนะนำให้ใช้ค่า Kt/Vurea และ CCr ไม่น้อยกว่า 2.0 และ 60 ลิตรต่อ 1.73 m^2 ตามลำดับ^[67]

ในปีค.ศ. 2000, NKF/K-DOQI ได้ปรับปรุงเกณฑ์การล้างไตที่พอเพียงสำหรับผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องขึ้นมาใหม่ โดยอาศัยลักษณะการขนส่งผ่านเยื่อช่องท้องมาประกอบในเกณฑ์ โดยแนะนำให้ผู้ที่มีการขนส่งผ่านเยื่อช่องท้องต่ำถึงปานกลางให้ค่า CCr ไม่น้อยกว่า 50 ลิตรต่อ 1.73 m^2 สำหรับผู้ที่มีการขนส่งผ่านเยื่อช่องท้องสูงให้คงเกณฑ์เดิม^[68]

2.3 การปลูกถ่ายไต

การปลูกถ่ายไตเป็นวิธีการรักษาวิธีหนึ่งสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยการเปลี่ยนหรือปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคไต (donor) ไปยังผู้ป่วยหรือผู้รับ (recipient) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้บริจาคไตและผู้รับ รวมทั้งมีการทดสอบความเข้ากันได้ของระบบภูมิคุ้มกัน การรักษาโดยการปลูกถ่ายไตเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากทำให้สุขภาพของผู้ป่วยแข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติ^[48] การปลูกถ่ายไตเป็นวิธีการรักษาที่มีอัตราการรอดชีวิตในระยะยาวสูงสุดเมื่อเทียบกับการรักษาวิธีอื่น ๆ สามารถจำแนกการรักษาได้เป็น 3 ประเภทดังนี้^[55]

1. Living related kidney transplantation: วิธีนี้ผู้ป่วยได้รับไตจากบุคคลที่เป็นญาติ เช่น พ่อ แม่ ลูก หรือพี่น้อง
2. Living related kidney transplantation (spousal): เป็นวิธีการปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคไตซึ่งเป็นสามีภรรยา ให้
3. Cadaveric donor kidney transplantation: เป็นวิธีการปลูกถ่ายไตโดยการได้ไตจากผู้บริจาคที่มีภาวะสมองตาย (brain death)

ข้อห้ามในการปลูกถ่ายไต

1. ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงทางจิตเวช
2. ผู้ป่วยที่กำลังมีการติดเชื้อ
3. ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งที่ยังรักษาไม่หายขาด

4. ผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันที่ยังไม่ได้รับการรักษา
5. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของทางเดินปัสสาวะที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัดแก้ไข
6. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของทางเดินปัสสาวะที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข
7. ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา
8. ผู้ป่วยที่มีสุขภาพโดยรวมไม่พร้อมในการผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนหลังการปลูกถ่ายไตทางอายุรกรรม^[69-70]

1. ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ พบได้บ่อยหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายไต เนื่องจากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันการปฏิเสธไต พบอุบัติการณ์การติดเชื้อหลังปลูกถ่ายไตประมาณร้อยละ 38-58 เชื้อที่เป็นสาเหตุพบได้ทั้งเชื้อไวรัส แบคทีเรียและเชื้อรา
2. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือด สาเหตุสำคัญเกิดจากความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง และการใช้ยากดภูมิคุ้มกันกลุ่มสเตียรอยด์ (Steroid) พบอัตราการเกิดโรคหัวใจสัมพันธ์กับปริมาณการสะสมของยากุ่มนี้ นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคอยู่แล้ว เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติหัวใจวายกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การสูบบุหรี่หรือการดื่มแอลกอฮอล์
3. ภาวะความดันโลหิตสูงหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายไต พบภาวะความดันโลหิตสูงที่มีอยู่ก่อนปลูกถ่ายไต อุบัติการณ์ความดันโลหิตสูงหลังผ่าตัดเปลี่ยนถ่ายไตพบได้ร้อยละ 50-80 สาเหตุสำคัญ ได้แก่ การทำหน้าที่ของไตบกพร่อง
4. ภาวะไขมันในเลือดสูงหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ซึ่งเป็นผลข้างเคียงจากการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน ซึ่งสัมพันธ์กับชนิดและปริมาณยาที่ผู้ป่วยได้รับ นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ เบาหวาน ความอ้วน การได้รับยาขับปัสสาวะ การทำหน้าที่ของไตบกพร่องและปัจจัยเสี่ยงทางพันธุกรรมของผู้ป่วยแต่ละคน ภาวะไขมันในเลือดสูงอาจลดลงได้เองหลังจากผ่าตัดปลูกถ่ายไตแล้วอย่างน้อย 6 เดือน
5. ภาวะเบาหวาน พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะเบาหวานหลังผ่าตัดปลูกถ่ายไตร้อยละ 4-20 พบอุบัติการณ์สูงสุด 2-3 เดือน หลังการปลูกถ่ายไต กลไกการเกิดสัมพันธ์กับการใช้ยากดภูมิคุ้มกันสเตียรอยด์ ไสโคลสปอริน (Cyclosporine) และแทคโครลิมีส (Tacrolimus) ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ อายุมากกว่า 45 ปี ภาวะอ้วน ประวัติเบาหวานในครอบครัว การได้รับไตจากผู้เสียชีวิต และการใช้ยากดภูมิคุ้มกันในขนาดสูง

6. ภาวะกรดยูริกในเลือดสูง พบร้อยละ 56-84 ของผู้ป่วยที่ใช้ยาไฮโดรคลอโรควิน และเกิดโรคเกาต์ร้อยละ 28 โดยมักพบหลังจากผ่าตัดปลูกถ่ายไตอย่างน้อย 3 เดือน มักพบในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องและใช้ยาขับปัสสาวะ

7. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบโลหิต พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบโลหิตร้อยละ 17-30 มักพบภายใน 1 ปี หลังผ่าตัดปลูกถ่ายไต สามารถพบได้สามลักษณะ คือ ภาวะเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติ (erythrocytosis) ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากยากดไขกระดูกและภูมิคุ้มกัน (leukopenia) และเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) จากการกดไขกระดูก

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

2.1 อายุ

อายุเป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต^[9] ผลการศึกษาของ Evan และคณะในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไตจำนวน 859 คน พบอายุที่มากขึ้นส่งผลให้สมรรถนะการทำงานของร่างกาย และความสามารถในการทำงานต่างๆ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ^[71]

2.2 เพศ

ผลการศึกษาหลายการศึกษาพบเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเพศชายทั้งในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไต ซึ่งไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจนแต่เชื่อว่ามีสัมพันธ์กับด้านจิตใจและสังคมมากกว่าความเจ็บป่วยด้านร่างกาย^[72]

2.3 เชื้อชาติ

พบชาวผิวดำมีสภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าชาวผิวขาว^[73] ผลการศึกษาหลายการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา พบชาวผิวดำมีอัตราการรอดชีวิตมากกว่าและมีอาการแสดงของโรคน้อยกว่าชาวผิวขาว^[72] ผลการศึกษาของ Kutner และคณะ ในกลุ่มชาวผิวดำจำนวน 183 คน และชาวผิวขาวจำนวน 125 คน พบชาวผิวดำมีอาการคลื่นไส้ การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ และความอ่อนล้าน้อยกว่าชาวผิวขาว^[73]

2.4 ปัจจัยด้านสังคม

การศึกษาของ Harris และคณะ พบปัญหาการว่างงาน ระดับการศึกษา และรายได้ที่ต่ำ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง^[74] โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการว่างงานเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมากที่สุดทั้งในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไต แม้ว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตจะมีสภาวะการทำงานของร่างกายที่ดีกว่ากลุ่มล้างไต แต่ปัญหาการว่างงานเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องมาตั้งแต่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไต ดังนั้นปัญหาการว่างงานระหว่างกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตกับกลุ่มล้างไตอาจไม่มีความแตกต่างกัน^[72]

2.5 ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา

การศึกษาของ Simmon และคณะ^[75] พบว่าระยะเวลาที่ได้รับการรักษาเป็นปัจจัยสำคัญของการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผลการศึกษาหลายการศึกษาพบว่าเมื่อระยะเวลาการรักษาผ่านไปคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยล้างไตมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบคุณภาพชีวิตมิติร่างกาย จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อมลดลง^[18] สำหรับผู้ป่วยเปลี่ยนถ่ายไตพบผลการศึกษามีความขัดแย้งกัน การศึกษาของ Rebollo และคณะ พบว่าเมื่อระยะเวลาผ่านไปคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง แต่การศึกษาของประเทศสเปน พบเมื่อระยะเวลาการรักษาผ่านไปเพศชายมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นส่วนเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตลดลง^[72]

2.6 จำนวนโรคร่วม

ผู้ป่วยที่มีจำนวนโรคร่วมน้อยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนโรคร่วมมาก พบภาวะเบาหวาน และอาการแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดเป็นภาวะโรคร่วมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมากที่สุด^[76]

2.7 ภาวะโลหิตจาง

ภาวะโลหิตจางส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงและมีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต Revicki และคณะ ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการอิมูโนโพรโปอีติน จำนวน 43 คน และผู้ที่ไม่ได้รับอิมูโนโพรโปอีติน จำนวน 40 คน ระยะเวลาการศึกษา 48 สัปดาห์ พบค่าฮีมาโตคริตที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของคะแนนคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ^[77]

2.8 ภาวะทุพโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการสามารถประเมินได้จากระดับซีรัมอัลบูมินที่ลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตและอัตราการทุพพลภาพ^[72] พบระดับซีรัมอัลบูมินที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลง^[77]

2.9 อัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไต

อัตราการกรองของเหลวผ่านหน่วยไตที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลงและอาการแสดงของโรคที่มากขึ้น เนื่องจากการขาดของเสียออกจากร่างกายลดลง ทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนจากภาวะยูริเมีย ได้แก่ อ่อนล้า หดเรื้อยวแรง เลือดออก ตะคริว สะอึก เป็นต้น อาการแสดงเหล่านี้ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง^[72]

3. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกับภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

3.1 แนวคิดของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ภาวะโรคเรื้อรังเป็นภาวะที่ไม่สามารถรักษาได้หายขาด และมีความจำเป็นต้องรับการรักษอย่างต่อเนื่อง อัตราการรอดชีวิตไม่ใช่ตัววัดผลสุดท้ายเพียงอย่างเดียวของการรักษา แต่เป้าหมายหลัก คือ การเพิ่มและฟื้นฟูคุณภาพชีวิต

ความสนใจในการศึกษาคุณภาพชีวิตได้รับอิทธิพลอย่างมากจากการให้คำจำกัดความคำว่า “สุขภาพ” โดยองค์การอนามัยโลก (WHO)^[78] ซึ่งกล่าวว่าสุขภาพไม่ได้หมายถึงแค่การปราศจากโรคเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงสุขภาพทางกาย ใจ และสังคมด้วย ต่อมาองค์การอนามัยโลกได้กำหนดคำนิยามของคำว่า “คุณภาพชีวิต” ไว้ว่า “เป็นมุมมองของบุคคลแต่ละคนที่มีต่อสถานะของชีวิตของตนเองภายใต้บริบททางวัฒนธรรมและระบบคุณค่าในที่ที่คนนั้นอาศัยอยู่และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐาน และความหวังโยของพวกเขา” และอาจมีความหมายที่แตกต่างหลากหลาย เช่น ความพึงพอใจหรือความสุขในชีวิต ซึ่งเป็นแนวคิดอย่างกว้าง ๆ ที่รวมแนวคิดทั้งด้านสุขภาพทางกายภาพ อารมณ์ ระดับของการพึ่งพาตนเอง การใช้ชีวิตในสังคม ความเชื่อส่วนบุคคลและความสัมพันธ์ตามลักษณะสิ่งแวดล้อมที่ตนอาศัยอยู่^[79] ซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกับความหมายของคำว่า “คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ” และมีความเกี่ยวข้องกับมิติอื่น ๆ เช่น สิ่งแวดล้อม ครอบครัว และหน้าที่การทำงาน สามารถใช้แทนกันได้ เพียงแต่คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสนใจคุณภาพชีวิตที่มาจากผลของการให้บริการด้านการรักษาทางการแพทย์และมาจากมุมมองของผู้ป่วยเอง^[80] สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ดังรูปที่ 2

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

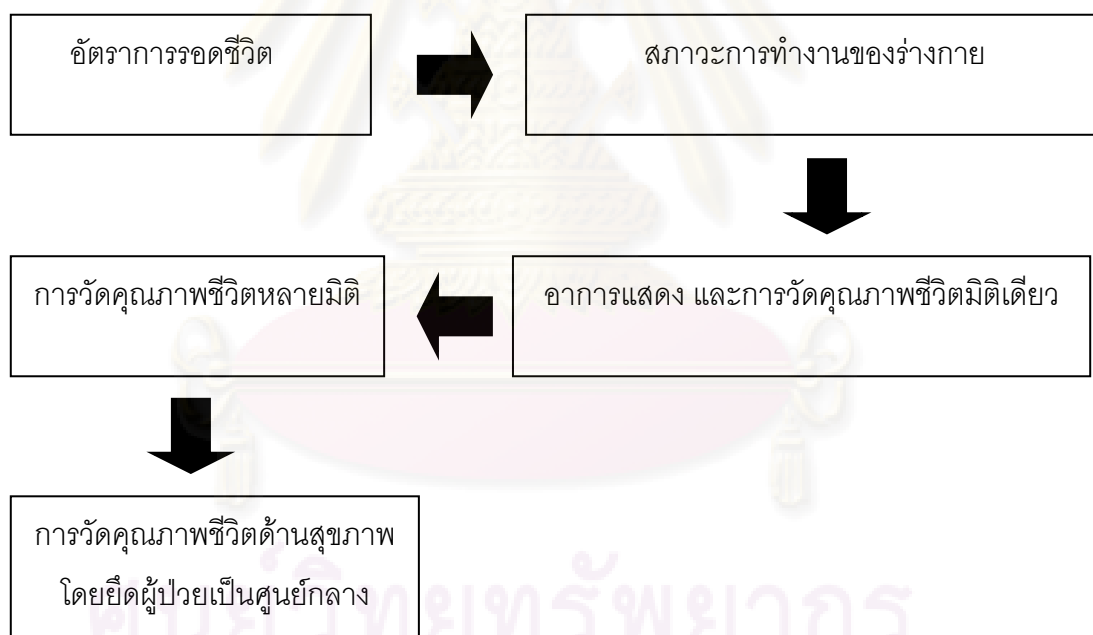


รูปที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ^[80]

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกับภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นภาวะที่มีอันตรายถึงแก่ชีวิต ผู้ป่วยมีชีวิตรอดจากการได้รับการบำบัดทดแทนไตเท่านั้น ผลกระทบจากการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับและอาการแสดงของโรค ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพทางกายของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ การศึกษาหลายการศึกษาพบว่าสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแยกว่ากลุ่มประชากรทั่วไป ด้วยเหตุผลดังกล่าว ปัจจุบันจึงได้เริ่มมีการนำคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพิ่มเติมจากในอดีตที่ใช้อัตราการรอดชีวิตเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการรักษา ซึ่งไม่สามารถสะท้อนผลของการรักษาได้ครบถ้วน ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้ต้องการเพียงแค่อรอดชีวิตเท่านั้นแต่ต้องการความเป็นอยู่ที่ดีและสามารถใช้ชีวิตใกล้เคียงปกติในสังคม^[81] แนวคิดเริ่มจากการใช้สภาวะการทำงานของร่างกาย (functional status)^[82] เป็นตัวชี้วัด แม้ว่าการวัดสภาวะการทำงานของร่างกายเริ่มเป็นที่สนใจทางด้านคลินิกและช่วยให้ทราบถึงข้อจำกัดทางด้านร่างกาย แต่ก็ยังไม่ใช่วิธีวัด

ความสำเร็จในการรักษาที่ดีที่สุดเพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตจะมีอาการแสดงทางคลินิกที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก อาการแสดงที่พบบ่อย ได้แก่ ผิวแห้ง อ่อนล้า เหนื่อย ปากแห้ง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตะคริว ปวดศีรษะ^[11] เป็นต้น อาการแสดงที่เกิดขึ้นมักจะถูกเพิกเฉยซึ่งแท้จริงแล้วเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย การประเมินอาการที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย และความใส่ใจต่อการแก้ปัญหาของบุคคลากรทางการแพทย์จะช่วยให้สภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้น และช่วยเพิ่มความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามการประเมินอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นการวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเพียงมิติเดียว คือ มิติทางด้านกายภาพ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ให้คำนิยามของคำว่า “สุขภาพ” ไม่ได้หมายถึงแค่การปราศจากโรคเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงสภาวะทางกาย ใจ และสังคมด้วย^[78] ดังนั้นการวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต้องวัดให้ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ และให้การรักษาโดยยึดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แนวคิดสรุปได้ดังรูปที่ 3^[82]



รูปที่ 3 แบบจำลองแนวคิดของวิวัฒนาการ การให้คำจำกัดความของความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตได้รับความสนใจตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 และได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน^[21] การประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการดังต่อไปนี้

- 1) ช่วยในการประเมินประสิทธิผลของการรักษาทางการแพทย์
- 2) ช่วยในการตัดสินใจด้านการรักษาทางคลินิก
- 3) ช่วยจัดการกับปัญหาทางด้านร่างกาย และจิตใจซึ่งมาจากมุมมองของผู้ป่วยเอง
- 4) ช่วยให้เข้าใจคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วย และช่วยในการวางแผนการรักษาฟื้นฟูทางด้านจิตใจ
- 5) ช่วยประเมินผลกระทบต่าง ๆ ของโรคที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ^[80]

3.3 เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือวัดแบบทั่วไป และเครื่องมือวัดแบบเฉพาะโรค แต่ละประเภทของเครื่องมือมีข้อดี-ข้อเสียแตกต่างกัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

3.3.1 เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบทั่วไปที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบทั่วไปเป็นแบบวัดคุณภาพชีวิตที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินคุณภาพชีวิตได้ทั้งกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคและประชากรทั่วไป ข้อดีของเครื่องมือชนิดนี้ คือ คะแนนคุณภาพชีวิตที่ได้สามารถนำไปเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ ได้ ข้อเสีย คือ เครื่องมือมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงต่ำ^[79] เนื่องจากเครื่องมือไม่เฉพาะเจาะจงต่อสภาวะใดสภาวะหนึ่งหรือโรคใดโรคหนึ่ง เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปที่นิยมใช้มากที่สุดในการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย คือ SF-36^[14] ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นโดย The Medical Outcome Trust ประเทศสหรัฐอเมริกา

3.3.2 เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบเฉพาะโรคที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบเฉพาะโรคเป็นแบบวัดคุณภาพชีวิตที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเฉพาะโรค ข้อดีของเครื่องมือชนิดนี้คือ เมื่อเวลาผ่านไปจะมีความไวต่อการวัดความเปลี่ยนแปลงแม้เพียงเล็กน้อยมากกว่าเครื่องมือวัดแบบทั่วไป^[83] ข้อเสีย คือ ไม่สามารถนำคะแนนคุณภาพชีวิตที่ได้มาเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ ได้^[79] เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรคที่ใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมากที่สุด คือ KDQOL-SF^{TM[29]} ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นโดย Kidney Disease Quality of Life Working Group ประเทศสหรัฐอเมริกา

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อดี-ข้อเสีย ของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปและแบบเฉพาะโรค^[80,83]

ประเภทของเครื่องมือ	ข้อดี	ข้อเสีย
เครื่องมือแบบทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> ใช้กับกลุ่มประชากรอย่างกว้างขวาง คะแนนคุณภาพชีวิตสามารถนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรที่มีความแตกต่างด้านสถานะสุขภาพ อายุ หรือกลุ่มโรคต่างได้ 	<ol style="list-style-type: none"> มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงน้อย ไม่ได้มุ่งเน้นไปยังจุดที่สนใจเฉพาะ
เครื่องมือแบบเฉพาะโรค	<ol style="list-style-type: none"> มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่าเครื่องมือแบบทั่วไป สามารถมุ่งเน้นปัญหาเฉพาะโรค กลุ่มผู้ป่วย หรือสาขาที่สนใจนั้นๆ 	<ol style="list-style-type: none"> คะแนนคุณภาพชีวิตที่ได้ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประชากรที่มีความแตกต่างด้านสถานะสุขภาพ อายุ หรือกลุ่มโรคต่าง ๆ ได้ ใช้ได้กับกลุ่มประชากรเฉพาะโรคเท่านั้น

ตารางที่ 2 ตัวอย่างเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย^[12,14,84]

เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป	เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค
1. The MOS Short Form Health Survey (SF-36)	1. Kidney Disease Quality of Life-Short Form™ (KDQOL-SF™)
2. EuroQoL-5 Dimensions (EQ-5D)	2. End-Stage Renal Disease Symptom Checklist-Transplantation Module (ESRD-SCL)
3. Sickness Impact Profile (SIP)	3. Kidney Transplant Questionnaire (KTQ)
4. Nottingham Health Profile (NHP)	4. Kidney Disease Questionnaire (KDQ)
5. Index of Well-Being (IWB)	5. The Choices Health Experience Questionnaire (CHEQ)
6. Time -Trade Off Approach (TTO)	

KDQOL-SF™ เป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ประกอบด้วยเครื่องมือวัดแบบทั่วไปและเครื่องมือวัดแบบเฉพาะโรค เครื่องมือวัดแบบทั่วไปที่ใช้ใน KDQOL-SF™ คือ SF-36 ซึ่งได้ถูกนำมาแปลเป็นภาษาไทย และผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความเที่ยงและความตรงในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี^[34] แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ KDQOL-SF™ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ รวม 80 ข้อ แบ่งเป็น 19 มิติ (dimensions) ดังนี้ คือ

- 1) Physical function: คำถามเกี่ยวกับความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย (item number 3a-3j)
- 2) Role-physical: คำถามเกี่ยวกับบทบาทที่ถูกจำกัดอันเนื่องมาจากปัญหาทางด้านร่างกาย (item number 4a-4d)
- 3) Bodily pain: คำถามเกี่ยวกับความเจ็บปวด (item number 7, 8)
- 4) General health: คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านสุขภาพทั่วไป (item number 1,11a-11d)
- 5) Mental health: คำถามเกี่ยวกับสุขภาพจิต (item number 9b, 9c, 9d, 9f, 9h)
- 6) Role-emotional: คำถามเกี่ยวกับบทบาทที่ถูกจำกัดอันเนื่องมาจากปัญหาทางด้านอารมณ์ (item number 5a-5c)
- 7) Social function: คำถามเกี่ยวกับบทบาททางสังคม (item number 6, 10)

- 8) Vitality: คำถามเกี่ยวกับความกระฉับกระเฉง (item number 9a, 9e, 9g, 9i)
- 9) Symptom/problem list: คำถามเกี่ยวกับอาการแสดงต่าง ๆ (item number 14a-14k, 14l (m))
- 10) Effects of kidney disease: คำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากโรคไต (item number 15a-5h)
- 11) Burden of kidney disease: คำถามเกี่ยวกับความยากลำบากจากโรคไต (item number 12a-12d)
- 12) Work status: คำถามเกี่ยวกับสภาวะการทำงาน (item number 20, 21)
- 13) Cognitive function: คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ (item number 13b, 13d, 13f)
- 14) Quality of social interaction: คำถามเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ในสังคม (item number 13a, 13c, 13e)
- 15) Sexual function: คำถามเกี่ยวกับกิจกรรมทางเพศ (item number 16a, 16b)
- 16) Sleep: คำถามเกี่ยวกับการนอนหลับ (item number 17, 18a-18c)
- 17) Social support: คำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนจากสังคม (item number 19a, 19b)
- 18) Dialysis staff encouragement: คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ (item number 24a, 24b)
- 19) Patient satisfaction: คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการรักษา (item number 23)

จำนวนข้อคำถามในแต่ละมิติแตกต่างกันไป ตัวเลือกตอบมีตั้งแต่ 2 ถึง 7 ระดับ ลักษณะเป็นแบบ Likert scale ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 คะแนนสูงหมายถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี สามารถใช้กับวิธีการให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองหรือการสัมภาษณ์ต่อหน้า จากข้อมูลการใช้แบบสอบถามในต่างประเทศพบว่า ผู้ตอบสามารถตอบข้อคำถามทุกข้อภายในเวลา 16 นาที^[85] แบบสอบถาม KDQOL-SFTM ฉบับพัฒนาล่าสุด คือ KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3

3.4 กระบวนการพัฒนาเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การนำแบบสอบถามต่างประเทศมาใช้สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ กระบวนการแปลที่เหมาะสมและการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้ เพื่อให้ข้อ

มูลที่ได้จากแบบสอบถามมีความหมาย สามารถสื่อถึงระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ดี และสามารถนำการแปลผลจากแบบสอบถามไปใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลของประเทศต่าง ๆ ได้^[38]

3.4.1 กระบวนการปรับรูปแบบข้ามวัฒนธรรม (cross-cultural adaptation)^[86,87]

การปรับรูปแบบข้ามวัฒนธรรมของแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ในสถานที่ที่มีความแตกต่างด้านการใช้ภาษาและวัฒนธรรม วัตถุประสงค์เพื่อให้แบบสอบถามมีความเทียบเท่ากับแบบสอบถามต้นฉบับ (source) ด้านแนวความคิด (conceptual equivalence) และคำศัพท์ที่ใช้ (technical equivalence) ภาษาที่ใช้เหมาะสม (linguistical appropriate) และสามารถเข้าถึงวัฒนธรรมของกลุ่มประชากรเป้าหมาย (cultural competence) กระบวนการปรับรูปแบบข้ามวัฒนธรรมประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

- 1) การแปลแบบสอบถามจากภาษาต้นฉบับ (source language) เป็นภาษาเป้าหมาย (target language) โดยผู้แปล 2 ท่าน และการสังเคราะห์แบบสอบถาม (synthesis)
- 2) การแปลแบบสอบถามกลับจากภาษาเป้าหมาย เป็นภาษาต้นฉบับ โดยผู้แปล 2 ท่าน และการสังเคราะห์แบบสอบถาม
- 3) การทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญ (expert committee review)
- 4) การทดสอบขั้นต้นในกลุ่มประชากรเป้าหมาย (pretesting)

3.4.2 การทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือ คือ คุณสมบัติของการเป็นเครื่องมือที่ดีในด้านจิตวิทยาของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่

1) ความเป็นไปได้ (feasibility or practicality)^[79]

ความเป็นไปได้ของการใช้เครื่องมือใด ๆ สามารถประเมินได้หลายแง่มุม เช่น เวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม ความยากง่ายของข้อคำถาม เบื้องหลังของผู้ที่ให้ข้อมูลไม่ครบทุกข้อ (missing data) หรือร้อยละของผู้ที่ทำแบบสอบถามไม่สำเร็จ (incomplete rate) หรือไม่ยอมตอบ (non response)

2) ความเที่ยง (reliability)^[79,88]

ความสามารถของเครื่องมือที่จะให้ค่าเดิมสำหรับการประเมินคนเดิม แต่ในวาระที่ต่างกัน เครื่องมือที่มีความเที่ยงในการวัดสูง หมายถึง เครื่องมือนั้นให้ผลเหมือนเดิมในการวัดซ้ำ ๆ กัน ผลที่ได้มีความถูกต้อง คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยทั่วไปแบ่งได้ 3 วิธี

2.1) การหาความเที่ยงเชิงคงที่หรือการทดสอบซ้ำ (test-retest method) เป็นการนำเครื่องมือที่ต้องการทดสอบความเที่ยงไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันและคนเดียวกัน จำนวนตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป โดยทำการทดสอบ 2 ครั้ง ระยะห่างกันไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ และนำคะแนนทั้ง 2 ครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันด้วยสูตรหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (pearson product moment) หรือใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient) ค่าที่ได้จะเป็นค่าคงที่ของเครื่องมือชิ้นนั้น

2.2) การหาความเที่ยงเชิงคล้ายกัน (equivalent form method) เป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความคล้ายกัน (coefficient of equivalent) ด้วยการสร้างเป็นแบบวัด 2 ชุดที่มีเนื้อหา หรือมีรูปแบบการถามการตอบเหมือนกัน และมีความยากง่ายพอ ๆ กัน นำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างครั้งเดียวพร้อมกันทั้ง 2 ชุดแล้วนำคะแนนทั้ง 2 ชุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์ของความคล้ายกันด้วยสูตรหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

2.3) การหาความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (internal consistency) เป็นค่าที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อคำถามกับคำถามทั้งหมดในแบบสอบถามเดียวกันว่าสามารถวัดในเรื่องเดียวกันได้มากน้อยแค่ไหน สามารถหาได้หลายวิธี

2.3.1) วิธีแบ่งครึ่ง (split-half method) เป็นการหาความเที่ยงแบบคงที่และความเที่ยงเชิงคล้ายกันผสมกัน โดยนำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพียงครั้งเดียวแล้วนำมาวิเคราะห์ผล นิยมแบ่งข้อคำถามเป็นข้อคู่และข้อคี่ แล้วนำคะแนนข้อคู่และข้อคี่ของแต่ละคนมาวิเคราะห์เหมือนวิธีการหาความเที่ยงแบบการทดสอบซ้ำ

2.3.2) วิธีการใช้สูตรคูเดอร์และริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) เป็นการหาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยเฉพาะซึ่งแสดงถึงความเสมอเหมือนกันของคำถามในเครื่องมือชุดนั้น มีสูตรที่ใช้ 2 สูตร คือ สูตร 20 (KR-20) และ สูตร 21 (KR-21) วิธีนี้ใช้ได้เฉพาะเครื่องมือที่ให้คะแนน 0 กับ 1 เท่านั้น

2.3.3) วิธีการหาด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) เหมือนกับวิธีการใช้สูตรคูเดอร์และริชาร์ดสันสูตร 20 ทุกประการต่างกันเพียงแต่ว่าสูตรนี้สามารถใช้หาความเที่ยงของเครื่องมือที่ให้คะแนนต่างจาก 0 กับ 1 ด้วย เช่น แบบทดสอบแบบเติมคำหรือแบบอัตนัย

สำหรับการหาความเที่ยงของเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตนิยมใช้ 2 วิธี คือ การหาความเที่ยงเชิงคงที่หรือการทดสอบซ้ำ และการหาความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน

3) ความตรง (validity)^[38,88]

ความสามารถของเครื่องมือที่ประเมินในสิ่งที่ผู้สร้างเครื่องมือต้องการให้ประเมินเครื่องมือที่มีความตรงสูง คือ เครื่องมือที่สามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดอย่างครบถ้วนและถูกต้องตามความเป็นจริง วิธีการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยทั่วไปแบ่งได้ 3 วิธี

3.1) ความตรงทางเนื้อหา (content validity) หมายถึง การที่เครื่องมือมีจำนวนคำถามมากพอ ถ้ามได้ตรงประเด็นและครบถ้วน ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด ทำการทดสอบโดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยอื่นๆ หรืออาศัยดุลยพินิจทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาเป็นเกณฑ์ ถ้าเครื่องมือใดสามารถถามได้ตรง ครอบคลุมและเป็นตัวแทนตามทฤษฎีหรือแนวคิด ถือว่าแบบวัดนั้นมีความตรงทางเนื้อหาแล้ว

3.2) ความตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (criterion validity) หมายถึง การที่เครื่องมือที่มีความสัมพันธ์กับการวัดมาตรฐาน ตรวจสอบโดยหาความสัมพันธ์เปรียบเทียบกับเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน (gold standard) ความตรงตามเกณฑ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทย่อยได้แก่

3.2.1) ความตรงตามสภาพการณ์ (concurrent validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง

3.2.2) ความตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity) เป็นความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในอนาคต

ปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือใดที่จัดว่าเป็นเครื่องมือมาตรฐาน ดังนั้นอาจอนุโลมให้เปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นที่ได้รับการทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ และมีการใช้อย่างแพร่หลายแล้วหรือใช้วิธีการทดสอบความตรงทางโครงสร้างแทน

3.3.3) ความตรงทางโครงสร้าง เป็นความสามารถของเครื่องมือวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามแนวคิดของเรื่องนั้น ๆ คำว่า โครงสร้าง มีความหมายเชิงนามธรรมที่ใช้อธิบายตัวแปรที่ศึกษาและเขียนไว้ในรูปของสมมติฐานที่สามารถอธิบายและค้นหาข้อเท็จจริงมาสนับสนุนได้ สามารถตรวจสอบความตรงทางโครงสร้างของเครื่องมือได้ 4 วิธี

3.3.3.1) การตรวจหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่มีโครงสร้างเหมือนกัน (convergent validity) วิธีนี้ทำโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหรือคะแนนจากเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับเครื่องมือของผู้อื่นที่วัดในทฤษฎีหรือโครงสร้างเดียวกันซึ่งสร้างและพิสูจน์ไว้ก่อนแล้วว่ามีโครงสร้างตรง เช่น มีการสร้างเครื่องมือวัดใหม่ที่วัดเฉพาะด้านร่างกาย และนำคะแนนที่ได้จากทั้ง 2 ชุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า

เครื่องมือที่สร้างใหม่นี้มีความสัมพันธ์อย่างมากกับด้านร่างกาย (physical health) ของแบบสำรวจสุขภาพ SF-36 แสดงว่าเครื่องมือที่สร้างใหม่มีความตรงทางโครงสร้าง

3.3.3.2) วิธี multitrait scaling analysis เป็นวิธีการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างคำถามกับมิติต่าง ๆ ซึ่งจะแสดงผลในรูปแบบ multitrait-item correlation matrix และ scaling success เพื่อตรวจสอบโครงสร้างของแบบสอบถามตามหลักเกณฑ์ 2 ประการ คือ

3.3.3.2.1) ความตรงเชิงคู่เข้า: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบ (corrected for overlap) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.4 เนื่องจากคำถามในองค์ประกอบเดียวกันวัดสิ่งเดียวกัน

3.3.3.2.2) ความตรงเชิงจำแนก: การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ควรมีค่ามากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างคำถามนั้น ๆ กับมิติอื่น ๆ โดยมากกว่ากันเท่ากับ 2 เท่าของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (standard error of the correlation)

3.3.3.3) การเทียบกลุ่มที่รู้ (known group validity) เป็นการตรวจสอบความตรงโดยพิจารณาถึงความสามารถในการแยกแยะคุณสมบัติต่าง ๆ ที่ต้องการวัดระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะที่ทราบอยู่แล้ว เช่น ผู้ที่มีอายุน้อยสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งที่ใช้แรงมากได้อย่างไม่มีปัญหา ดังนั้นระดับคุณภาพชีวิตมิติ physical functioning ในผู้ที่อายุน้อยจะสูงกว่าผู้สูงอายุ

3.3.3.4) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (exploratory factor analysis) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้หลักวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (correlation analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (multiple regression analysis) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาองค์ประกอบที่ตัวแปรจำนวนมากมีส่วนร่วมกัน เพื่อให้องค์ประกอบใหม่นั้นเป็นตัวแปรแทนองค์ประกอบทั้งหมด โดยจำนวนองค์ประกอบจะน้อยกว่าจำนวนตัวแปรเดิมมาก ๆ และทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา โดยข้อคำถามที่อยู่ด้านเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก ความสัมพันธ์นั้นอาจเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หรือตรงข้ามกันก็ได้

4) ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (responsiveness)^[38,79] เป็นความสามารถในการวัดความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ถึงแม้ว่าจะเป็นความแตกต่างเพียง

เล็กน้อย สามารถหาได้หลายวิธี ได้แก่ effect size, t-test comparison, responsiveness statistic, standardized response mean ค่าที่ได้จากการคำนวณหากมีค่าสูง แสดงว่าเครื่องมือ นั้นสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงได้ดี

3.5 การศึกษาคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต KDQOL-SF™ ในงานวิจัยต่าง ๆ

3.5.1) ด้านการนำไปใช้

การศึกษาหลายการศึกษาพบว่าเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง^[34,36,85] ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที มิติส่วนใหญ่ของแบบสอบถามไม่ได้รับอิทธิพลจากร้อยละของคะแนนต่ำสุดและสูงสุด ยกเว้นมิติ Work status, Sexual function, Social support และ Dialysis staff encouragement

3.5.2) ด้านความเที่ยง

ผลการศึกษาความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำและความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในพบอยู่ในเกณฑ์ดี^[30-31,88-90] จากการศึกษาของ Yildirim และคณะ^[30] ผลการทดสอบความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มีค่ามากกว่า 0.8 ในทุกมิติของแบบสอบถาม และการทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นมีค่ามากกว่า 0.4 ในทุกมิติ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Duarte และคณะ^[31] อย่างไรก็ตามพบบางการศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาน้อยกว่า 0.7 ในบางมิติ โดยเฉพาะมิติ Quality of social interaction และ Sleep^[34,90] ซึ่งหลังจากพิจารณาตัดข้อคำถามบางข้อพบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มีค่าเพิ่มขึ้น

3.5.3) ด้านความตรง

ผลการศึกษาหลายการศึกษาพบแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 มีความตรงอยู่ในเกณฑ์ดี การศึกษาส่วนใหญ่ทดสอบความตรงทางโครงสร้าง พิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่าง overall health rating scale กับแต่ละมิติของ KDQOL-SF™ ทั้ง SF-36 และ kidney disease targeted items^[34-36,85,89] จากผลการศึกษาของ Rommel และคณะ^[89] พบ overall health rating scale มีความสัมพันธ์กับทุกมิติของ SF-36 และมิติ Effect of kidney disease, Burden of kidney disease, Symptom/Problems ของ kidney disease targeted items ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับ Park และคณะ^[85] และจากผลการศึกษาของ Korevaar และคณะ^[34] และ Greek และคณะ^[90] พบ over all health rating scale มีความสัมพันธ์กับทุกมิติ

ของ SF-36 และ kidney disease targeted items ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมากกว่ามิติด้านความพึงพอใจ (Patient satisfaction, Staff encouragement) ความสัมพันธ์นี้ช่วยสนับสนุนความตรงทางโครงสร้าง

การทดสอบจากการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รู้ เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 การศึกษาของ Barotfi และคณะ^[35] ทดสอบความตรงจากการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รู้ โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบสอบถามแต่ละมิติเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยล้างไตกับกลุ่มปลูกถ่ายไต ซึ่งทราบอยู่แล้วว่ากลุ่มปลูกถ่ายไตมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าจากการศึกษาพบว่ามีค่าแตกต่างกันของคะแนนในแต่ละมิติของ KDQOL-SF™ ระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกมิติของ SF-36 และ 7 มิติจากทั้งสิ้น 11 มิติของ kidney disease targeted items

3.5.4) ด้านความไวต่อการเปลี่ยนแปลง

Korevaar และคณะ^[34] ศึกษาความไวต่อการเปลี่ยนแปลง พิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ กับการเปลี่ยนแปลงค่าการทำงานของไตที่เหลืออยู่ (residual renal function) และค่าซีรัมอัลบูมิน เก็บข้อมูลที่ระยะเวลา 3 และ 12 เดือน ผลการศึกษาพบว่าแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 มีความสามารถในการวัดความเปลี่ยนแปลงด้านคลินิก พบความสัมพันธ์ระหว่างค่าการทำงานของไตที่เหลือ และค่าซีรัมอัลบูมิน กับคะแนนคุณภาพชีวิตในทิศทางบวก (positive correlation) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูล ณ จุดใดจุดหนึ่งของเวลา โดยทำการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ล้างไตทางช่องท้อง และปลูกถ่ายไต

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยประเภทผู้ป่วยนอกที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไต ที่แผนกไตเทียม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า งานเปลี่ยนอวัยวะ และหอผู้ป่วยโรคไตสง่างานนิลวรารงกุล โรงพยาบาลศิริราช และศูนย์ล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลบ้านแพ้ว สาขาพร้อมมิตร ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก ให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามที่กำหนดไว้

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างในการทดสอบขั้นต้นจำนวน 15 คน

ขนาดตัวอย่างในการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา

สูตรการคำนวณ^[91]

กำหนดให้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างแบบสอบถาม KDQOL-SF™ กับ EQ-5D มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.25^[92], two-sided $\alpha = 0.05$, one-sided $\beta = 0.1$

$$N = [Z_{\alpha} + Z_{\beta} \div C]^2 + 3$$

$$C = 0.5 \times \ln [(1+r)/(1-r)]$$

แทนค่า

$$C = 0.5 \times \ln [(1+0.25)/(1-0.25)] = 0.255$$

$$N = [1.96 + 1.28 \div 0.255]^2 + 3 = 161.3$$

$$N = 162 \text{ คน}$$

ประมาณการว่าในระหว่างการวิจัย มีผู้ป่วยร้อยละ 10 ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่น้อยที่สุดเท่ากับ 180 คน

เกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา

1) ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ล้างไตทางช่องท้อง และปลูกถ่ายไตระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป

- 2) อายุมากกว่า 18 ปี
- 3) สภาพร่างกายพร้อมที่จะให้ข้อมูล สามารถสื่อสารและฟังภาษาไทยเข้าใจได้
- 4) ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์คัดออกผู้เข้าร่วมการศึกษา

- 1) ไม่สามารถได้ยินการสนทนาในระยะปกติได้
- 2) มีอาการทางจิตประสาทหรือได้รับยารักษาอาการดังกล่าว

3.2 เครื่องมือดำเนินงานวิจัย

เครื่องมือดำเนินงานวิจัยประกอบด้วยหลายส่วน ดังนี้

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิก ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ สิทธิการรักษา ผู้ดูแล รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในรอบหนึ่งปี โรคร่วม สาเหตุของโรคไต ค่าซีรัมอัลบูมิน ค่าฮีมาโตคริต ค่าความพอเพียงของการฟอกเลือด (Kt/Vurea) ค่าซีรัมครีเอตินิน และยาที่ใช้ในการรักษาไตวายเรื้อรัง (ภาคผนวก ก)

- 2) แบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาอังกฤษ (ภาคผนวก ข)
- 3) แบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย (ภาคผนวก ค)
- 4) แบบสอบถาม EuroQol (EQ-5D) ฉบับภาษาไทย (ภาคผนวก ง)
- 5) แบบสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม (ภาคผนวก จ)
- 6) หนังสือชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมงานวิจัย
- 7) หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 8) นาฬิกาจับเวลา
- 9) เทปบันทึกเสียง

3.3 วิธีดำเนินงานวิจัย

ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ขออนุญาตการแปลและใช้แบบสอบถามจาก Kidney Disease Quality of Life Working Group (KDQOL Working Group) ประเทศสหรัฐอเมริกา

2) แปลแบบสอบถามตามแนวทางที่ KDQOL Working Group กำหนด และปรับให้เหมาะสมกับการศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.1) แปลแบบสอบถามจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยเฉพาะ ส่วนข้อความโรคไต และคำถามภาพรวมสุขภาพซึ่งเป็นคำถามอิสระ รวม 44 ข้อ โดยผู้แปล 2 ท่าน ซึ่งทำการแปลแบบสอบถามอย่างเป็นอิสระต่อกันระหว่างการแปลแบบสอบถาม ผู้แปลต้องให้คะแนนความยาก-ง่ายของการแปลข้อความ และตัวเลือกตอบ โดยมีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0-100 (0 คะแนน หมายถึง ไม่ยากเลย และ 100 คะแนน หมายถึง ยากมากที่สุด) ทำการเปรียบเทียบและปรับเนื้อหา (reconcile) จนได้แบบสอบถามฉบับภาษาไทยเพียงฉบับเดียว

2.2) ให้คะแนนความเทียบเท่าด้านความหมายของข้อความและตัวเลือกตอบของแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 2.1 เมื่อเทียบกับต้นฉบับโดยผู้แปลอีก 2 ท่าน ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0-100 (0 คะแนน หมายถึง ไม่เทียบเท่ากันเลย และ 100 คะแนน หมายถึง เทียบเท่ากันมากที่สุด) ในแต่ละข้อยอมรับได้คือคะแนนมากกว่า 75 ขั้นตอนนี้ได้แบบสอบถามฉบับภาษาไทยฉบับที่ 1

2.3) แปลกลับจากฉบับภาษาไทยเป็นฉบับภาษาอังกฤษโดยผู้แปลชาวต่างชาติ 1 ท่าน และผู้แปลชาวไทยที่มีความเชี่ยวชาญการใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอีก 1 ท่าน ซึ่งทำการแปลแบบสอบถามอย่างเป็นอิสระต่อกัน ทำการเปรียบเทียบและปรับเนื้อหาจนได้แบบสอบถามฉบับภาษาอังกฤษเพียงฉบับเดียว

2.4) นำแบบสอบถามฉบับภาษาอังกฤษที่ได้มาเปรียบเทียบกับแบบสอบถามต้นฉบับและทำการปรับจนได้แบบสอบถามภาษาไทยฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นฉบับที่ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนความถูกต้องของเนื้อหาแบบสอบถาม

3) นำแบบสอบถามเฉพาะส่วนข้อความโรคไต และคำถามรวมสุขภาพ รวม 44 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไปสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม เพื่อหาปัญหาจากการตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มตัวอย่างขั้นต้นจำนวน 15 คน ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

3.1) คัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล ขออนุญาตการสัมภาษณ์และบันทึกเสียงการสนทนา หลังจากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วให้ทำการลงนามรับรองในหนังสือเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3.2) ผู้วิจัยบันทึกเวลาเริ่มต้นการสัมภาษณ์และซักประวัติทั่วไปของผู้ป่วย รวมทั้งบันทึกข้อมูลทางด้านคลินิกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากเวชระเบียนลงในแบบบันทึกข้อมูล

3.3) หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยโดยใช้วิธีการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และการสัมภาษณ์ต่อหน้า กรณีไม่สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้

3.4) ขณะผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยทำการสัมภาษณ์โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์กระบวนการคิดด้วยวิธี concurrent probing ทำการสัมภาษณ์ครั้งละหนึ่งคน ระหว่างสัมภาษณ์จะมีการบันทึกเสียงตลอดการสัมภาษณ์ และบันทึกเวลาอีกครั้งหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์

3.5) ทำการถอดความจากเทปบันทึกเสียงเพื่อหาปัญหาจากการตอบแบบสอบถามนำปัญหาที่พบมาวิเคราะห์ และจัดประเภทของปัญหาตามแบบจำลองกระบวนการคิดสี่ขั้นตอนของ Tourangaue และคณะ ได้แก่ ความเข้าใจ (comprehension) การนึกถึงข้อมูลย้อนหลัง (retrieval) การตัดสินใจ (judgement) และการตอบคำถาม (response)

3.6) ปรับเนื้อหาแบบสอบถามตามปัญหาที่พบ (ถ้ามี)

3.7) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุง (ถ้ามี) ไปทดสอบในกลุ่มตัวอย่างอีก 5 คน ตามขั้นตอนที่ 3.2 ถึง 3.6 ทำซ้ำจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 15 คน

4) นำแบบสอบถามที่ได้จากการปรับปรุงไปทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

4.1) คัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล หลังจากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วให้ทำการลงนามรับรองในหนังสือเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4.2) ผู้วิจัยบันทึกเวลาเริ่มต้นการสัมภาษณ์และชั้กประวัติทั่วไปของผู้ป่วย รวมทั้งบันทึกข้อมูลทางด้านคลินิกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากเวชระเบียนลงในแบบบันทึกข้อมูล

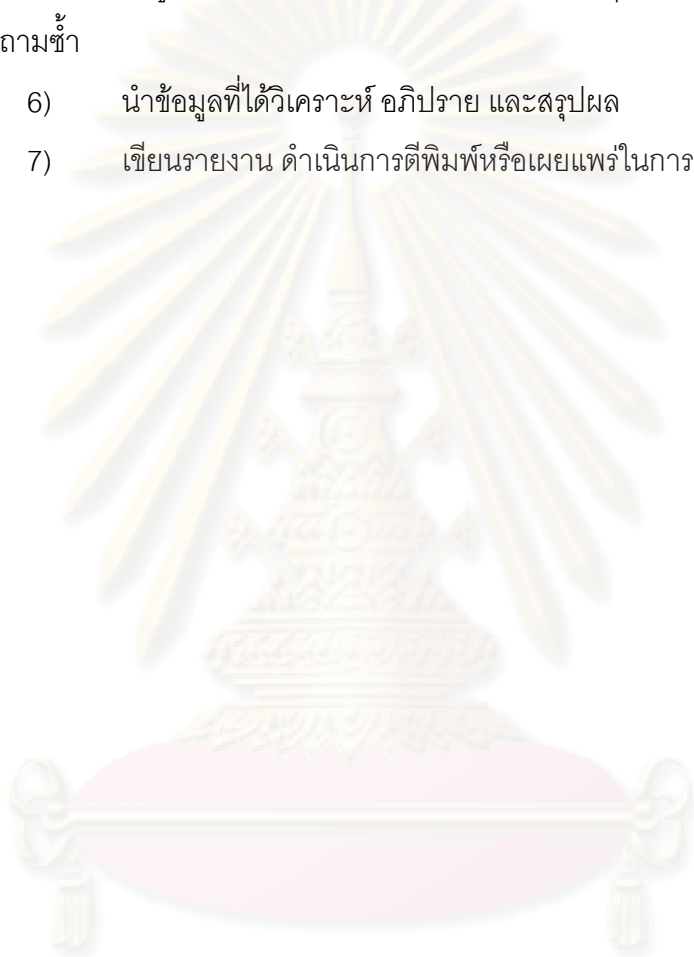
4.3) หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 และ EQ-5D ฉบับภาษาไทย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้า บันทึกเวลาหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์

หมายเหตุ ลำดับการตอบแบบสอบถามใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ตารางเลขสุ่ม กำหนดการอ่านตามแนวตั้งไปเรื่อย ๆ ตั้งแต่แถวแรกแล้วขึ้นแถวใหม่ จากบนลงล่าง โดยกำหนดให้ผู้ป่วยคนที่ 1 คือ เลขตัวที่ 1 ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ผู้ป่วยคนใดได้เลขคือให้ลำดับการตอบแบบสอบถามเป็นส่วน SF-36 ตามด้วย EQ-5D และ kidney disease specific ถ้าได้เลขคู่ให้ลำดับการตอบเป็น EQ-5D ตามด้วย SF-36 และ kidney disease specific เพื่อลดอิทธิพลจากผลของลำดับ (order effect)

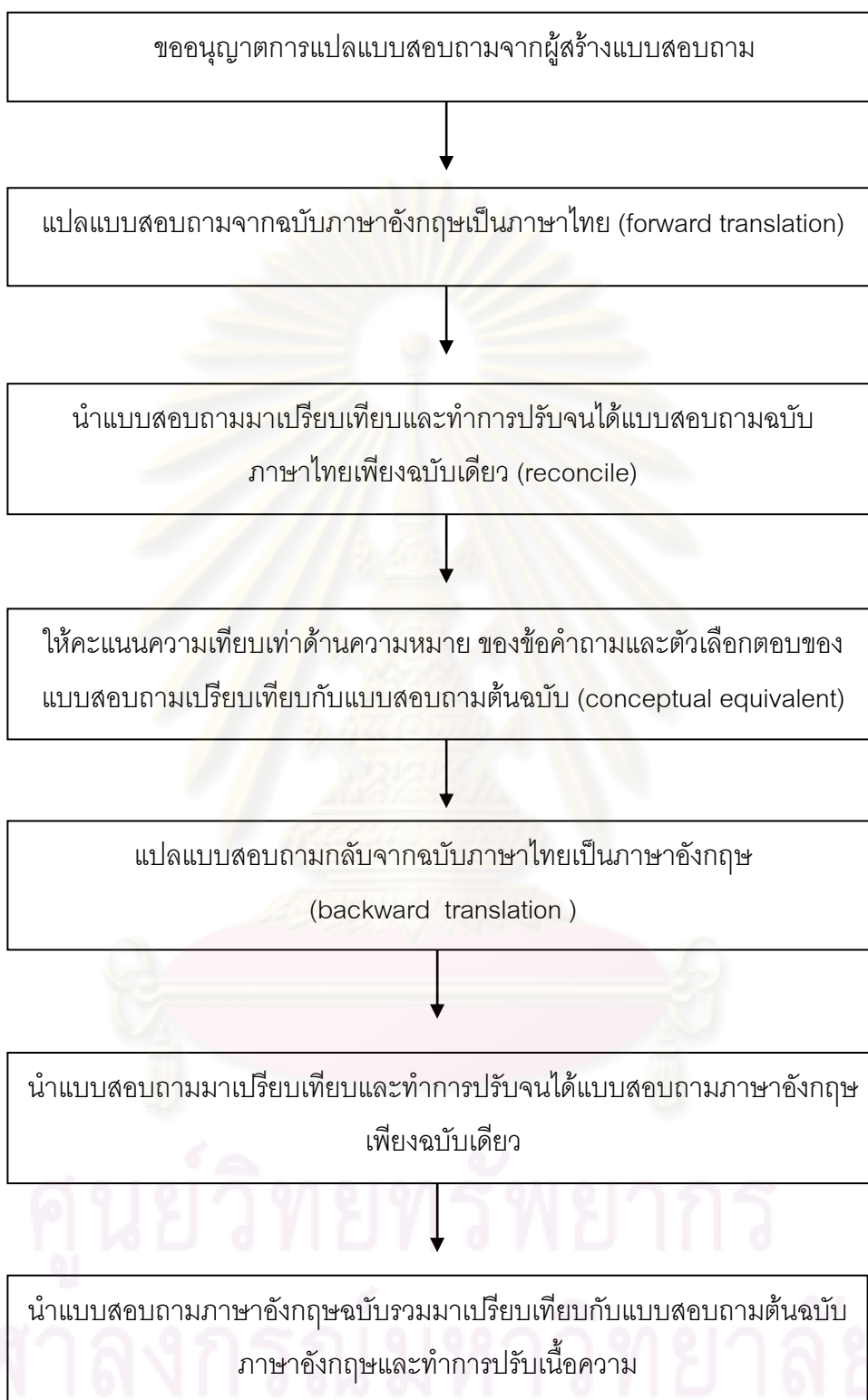
5) ผู้ป่วยจำนวน 30 คน ประเมินด้วยแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ชุดเดิมอีกครั้ง เพื่อทดสอบความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำหลังจากการประเมินครั้งแรก 2 สัปดาห์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกตัวอย่าง ทุกๆ 5 คน ก่อนทำการสัมภาษณ์ผู้วิจัยถามคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสุขภาพในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา เฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาวะสุขภาพเท่านั้นที่ถูกคัดเลือกให้ตอบแบบสอบถามซ้ำ

6) นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผล

7) เขียนรายงาน ดำเนินการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ



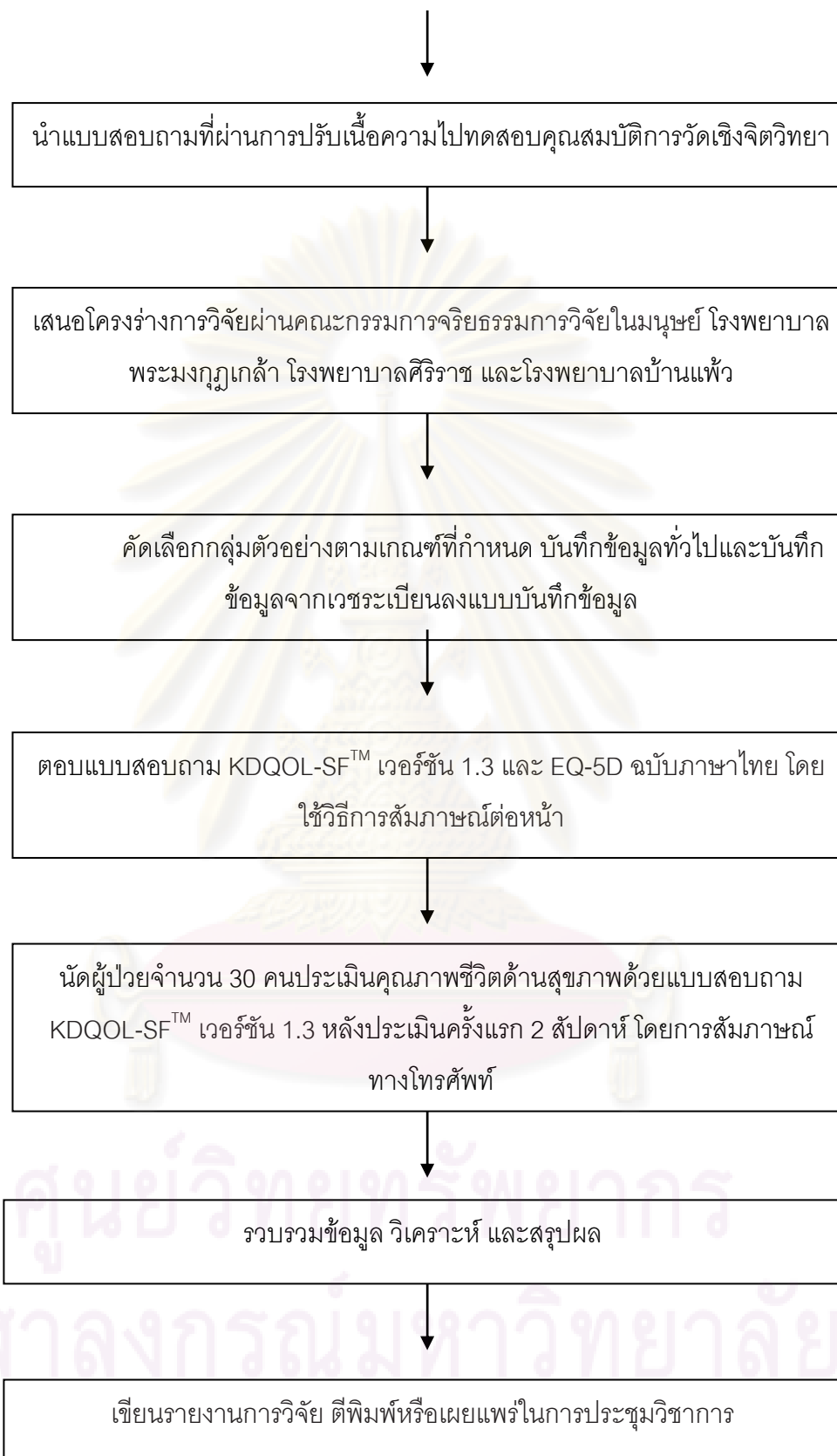
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



รูปที่ 4 (ต่อ) แผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



รูปที่ 4 (ต่อ) แผนภูมิแสดงรายละเอียดการดำเนินงานวิจัย

3.3 สถิติที่ใช้ และการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 17 ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านคลินิก และข้อมูลคุณภาพชีวิตที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน

2) ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov Smirnov การศึกษานี้พบข้อมูลส่วนใหญ่แจกแจงแบบไม่เป็นปกติจึงใช้สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

การวิเคราะห์ข้อมูลอื่นๆ ได้แก่

3.3.1) การนำไปใช้

วิเคราะห์โดยประเมินจากเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุดในแต่ละมิติ

3.3.2) ความเที่ยง

3.3.2.1) ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

ประเมินจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICCs) ในแต่ละมิติของแบบสอบถาม เกณฑ์การพิจารณามีดังต่อไปนี้ ค่า ICCs น้อยกว่า 0.4 จะถือมีความสอดคล้องระดับต่ำ ถ้าค่าอยู่ระหว่าง 0.4 แต่ไม่น้อยกว่า 0.75 ถือมีความสอดคล้องปานกลางถึงดี แต่ถ้า ICCs เท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ถือมีความสอดคล้องระดับสูง^[79]

3.3.2.2) ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน

ประเมินจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในแต่ละมิติของแบบสอบถาม ควรมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป^[93] รวมทั้งพิจารณาตัดข้อคำถามบางข้อที่ส่งผลต่อความเที่ยงของแบบสอบถาม (corrected item-total correlation) ร่วมกับการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาหลังตัดข้อคำถาม (Cronbach's alpha if item deleted)

3.3.3) ความตรง

3.3.3.1) ความตรงทางโครงสร้าง

ประเมินจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Spearman rank-order correlation

กำหนดการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้^[92]

ค่า r อยู่ระหว่าง 0 ถึง 0.25 แสดงว่าไม่มีสหสัมพันธ์เลย หรือมีสหสัมพันธ์กันน้อย

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.25 ถึง 0.5 แสดงว่ามีสหสัมพันธ์ระดับพอใช้

ค่า r อยู่ระหว่าง 0.5 ถึง 0.75 แสดงว่ามีสหสัมพันธ์ระดับปานกลาง ถึง ดี
ค่า r มากกว่า 0.75 แสดงว่ามีสหสัมพันธ์ระดับดี ถึง ดีเยี่ยม

แบ่งการทดสอบเป็น 5 ส่วน

1) ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้าและความตรงเชิงจำแนก โดยใช้การวิเคราะห์ multitrait scaling ประเมินความตรงเชิงลู่เข้าจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบอยู่ (item with its own scale, corrected for overlap) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.4^[33] และประเมินความตรงเชิงจำแนกจากความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ควรมีค่ามากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างคำถามนั้น ๆ กับมิติอื่น ๆ มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งเท่าของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน^[94] แสดงผลในรูปช่วงของความสัมพันธ์ (range of correlation) และร้อยละจำนวนคู่เปรียบเทียบที่เข้าเกณฑ์ หารด้วยจำนวนคู่เปรียบเทียบทั้งหมด (scaling success) โดยค่า scaling success เข้าใกล้ 100 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงดี

2) ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้าโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนคุณภาพชีวิตแต่ละมิติ คะแนนรวมด้านร่างกาย และด้านจิตใจของ SF-36 กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย โดยคาดหวังสมมติฐานว่ามิติของ kidney disease targeted items และ SF-36 ที่วัดโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันควรมีความสัมพันธ์กัน

3) ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้าโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน overall health rating scale (ข้อคำถามอิสระของแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3) visual analog scale (VAS) และ คะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทยกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items โดยคาดหวังสมมติฐานว่า คะแนน overall health rating VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D จะมีความสัมพันธ์กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ที่เกี่ยวข้องับสุขภาพมากกว่ามิติที่ไม่เกี่ยวข้องับด้านสุขภาพ

4) ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้าโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดทดแทนไต จำนวนโรคร่วม ค่าฮีมาโตคริต ค่าซีรัมอัลบูมิน ค่า Kt/Vurea และค่า eGFR กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย โดยคาดหวังความสัมพันธ์ ดังนี้

4.1) ค่าฮีมาโตคริต ค่าซีรัมอัลบูมิน ค่า Kt/Vurea และค่า eGFR มีความสัมพันธ์กับแต่ละมิติของของ kidney disease targeted items ในทิศทางบวก (positive correlation)

4.2) จำนวนโรคร่วม ระยะเวลาที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต และเพศหญิง มีความสัมพันธ์กับแต่ละมิติของของ kidney disease targeted items ในทิศทางลบ (negative correlation)

3.3.2 ความตรงเทียบกับกลุ่มที่รู้

ประเมินจากความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนในแต่ละมิติของแบบสอบถาม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตและกลุ่มปลูกถ่ายไต โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาประกอบด้วยข้อมูล 7 ส่วน ดังต่อไปนี้

- ส่วนที่ 1 การแปลแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 การทบทวนแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ
- ส่วนที่ 3 การทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขั้นต้น
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไป
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ป่วย
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วย
 - ตอนที่ 3 ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - ตอนที่ 4 คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 และ EQ-5D ฉบับภาษาไทย
- ส่วนที่ 5 การนำไปใช้
- ส่วนที่ 6 การทดสอบความเที่ยง
 - ตอนที่ 1 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ
 - ตอนที่ 2 ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน
- ส่วนที่ 7 การทดสอบความตรง
 - ตอนที่ 1 ความตรงทางโครงสร้าง
 - ตอนที่ 2 ความตรงเทียบกับกลุ่มที่รู้

ส่วนที่ 1 การแปลแบบสอบถาม

จากการแปลสอบถามฉบับภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ พบคำถามส่วนใหญ่สามารถแปลเป็นไทยได้ง่ายโดยผู้แปลคนที่ 1 และ 2 ให้คะแนนความยาก-ง่ายของการแปล เท่ากับ 7.53 ± 5.09 และ 9.40 ± 4.08 ตามลำดับ (จากคะแนนเต็ม 100 โดยที่ 0 หมายถึง ไม่ยากเลย และ 100 หมายถึง ยากมากที่สุด) อย่างไรก็ตามพบปัญหาในการแปลวลีคำถามและตัวเลือกตอบบางคำ โดยพบปัญหาในการแปลข้อคำถามที่มีศัพท์เฉพาะทางเกี่ยวกับการล้างไตและข้อคำถามที่ไวต่อความรู้สึก ได้แก่ ข้อ 14l วลี “problems with your access site” และข้อ 14m วลี “problems with your catheter site” ซึ่งการแปลความหมายตรงตามวลีอาจทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจว่าหมายถึงตำแหน่งใดของร่างกาย คำถามข้อ 16a วลี “enjoying sex” เพื่อหลีกเลี่ยงการไวต่อความรู้สึกของผู้ตอบจึงให้ความหมายว่า “มีความสุขในการมีเพศสัมพันธ์” เช่นเดียวกับ ข้อ 16b วลี “becoming sexually aroused” ให้ความหมายว่า “การกระตุ้นทางเพศ” เพื่อลดความไม่สะดวกใจในการตอบแบบสอบถามแต่ยังคงความหมายตามแบบสอบถามต้นฉบับและเข้ากับวัฒนธรรมไทย นอกจากนี้พบบางคำถามแปลได้ค่อนข้างลำบาก เช่น 13b “did you react slowly to things that were said or done” 13d “did you have difficulty concentrating or thinking” 20 “during the past 4 weeks, did you work at a paying job” ส่วนของตัวเลือกตอบ วลี “mostly true” ผู้แปลให้ความหมายว่า “ค่อนข้างถูกต้อง” แต่ผู้วิจัยคิดว่าควรแปลเป็น “ถูกต้องค่อนข้างมาก” เพราะจะทำให้ผู้ตอบเข้าใจได้ง่ายกว่า เช่นเดียวกับวลี “mostly false” ผู้วิจัยคิดว่าควรให้ความหมายว่า “ถูกต้องค่อนข้างน้อย” แทน “ค่อนข้างจะไม่ถูกต้อง” เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจได้ง่าย ตัวเลือกการตอบที่พบว่ามึปัญหาการแปลมากที่สุด คือ ข้อ 23 “very poor-excellent” การแปลเพื่อให้ผู้ตอบเห็นความแตกต่างของระดับตัวเลือกตอบได้อย่างชัดเจนทำได้ค่อนข้างยาก หลังการปรับแก้แบบสอบถาม ผู้วิจัยให้ผู้แปลอีก 2 ท่านให้คะแนนความเทียบเท่าด้านความหมาย (conceptual equivalent) กับแบบสอบถามต้นฉบับ คะแนนเท่ากับ 86.69 ± 7.59 (จากคะแนนเต็ม 100 โดยที่ 0 หมายถึง ไม่มีความเทียบเท่ากับแบบสอบถามต้นฉบับเลย และ 100 มีความเทียบเท่ากับแบบสอบถามต้นฉบับมากที่สุด) ส่วนในขั้นตอนการแปลกลับเป็นภาษา อังกฤษใช้ผู้แปลอีก 2 ท่าน พบว่าแบบสอบถามที่ได้จากการแปลทั้ง 2 ฉบับ มีความคล้ายคลึงกันทั้งในรูปของวลีและความหมาย แม้ว่าข้อคำถามบางข้อจะมีการใช้คำศัพท์ที่ต่างจากต้นฉบับเดิมอยู่บ้างแต่ความหมายที่ได้ไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 การทบทวนแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

อาจารย์แพทย์หน่วยวิภควิทยา (หน่วยไต) โรงพยาบาลศิริราช 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องทางเนื้อหาของแบบสอบถาม และได้ให้ความคิดเห็นว่า เนื้อหาของแบบสอบถามโดยภาพรวมแปลได้ถูกต้องและสามารถเข้าใจได้ง่าย แต่มีข้อเสนอแนะบางประการดังนี้ ประโยค ข้อ 13 “คำถามต่อไปนีถามเกี่ยวกับ คุณรู้สึกอย่างไรและสิ่งต่าง ๆ ดำเนินไปอย่างไรในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา” เปลี่ยนเป็น “คำถามต่อไปนีถามเกี่ยวกับความรู้สึกละและสิ่งต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา” เพื่อให้ข้อความกระชับและเข้าใจได้ง่ายขึ้น ข้อ 12ค “ฉันรู้สึกหงุดหงิดกับการจัดการกับโรคไต” เปลี่ยนเป็น “ฉันรู้สึกงุ่นงายใจกับการจัดการกับโรคไต” เนื่องจากตรงกับความหมายของภาษาอังกฤษมากกว่า ข้อ 15ก จากประโยคเดิม “การจำกัดของเหลว” เปลี่ยนเป็น “การจำกัดน้ำดื่ม” เพื่อให้ความหมายชัดเจนมากขึ้น และข้อ 14ก จากประโยคเดิม “ปัญหาเกี่ยวกับบริเวณที่แทงเข็มหรือทางออกของเลือด” เปลี่ยนเป็น “ปัญหาเกี่ยวกับบริเวณที่แทงเข็มหรือทางออกของสายฟอกเลือด” ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับแก้ไปทดสอบในกลุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์กระบวนการคิดต่อไป

ส่วนที่ 3 การทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขั้นต้นโดยใช้การสัมภาษณ์กระบวนการคิด

ผู้วิจัยตอบแบบสอบถาม KDQOL-SFTM ด้วยตนเอง จำนวน 2 ราย และตอบโดยวิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้า 13 ราย (ร้อยละ 86.67) ระยะเวลาที่ใช้สัมภาษณ์ตามแบบสอบถามและสัมภาษณ์กระบวนการคิดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 42.67 ± 9.04 นาที พบจำนวนครั้งของปัญหาที่ได้จากการสัมภาษณ์กระบวนการคิดจำนวน 72 ครั้ง จากการสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 3 รอบ ผู้วิจัยแบ่งประเภทปัญหาตามแบบจำลองกระบวนการคิดสี่ขั้นตอน ของ Tourangeau และคณะ^[95] พบจำนวนครั้งของปัญหาที่พบมากอันดับแรก คือ ความเข้าใจ จำนวน 43 ครั้ง อันดับสอง คือ ปัญหาการตัดสินใจ จำนวน 16 ครั้ง อันดับ 3 และ 4 คือ ปัญหาการตอบคำถาม 12 ครั้ง และ ปัญหาการนึกข้อมูลย้อนหลัง 1 ครั้ง ตามลำดับ หลังสัมภาษณ์และทำการปรับปรุงแบบสอบถามแต่ละรอบ พบแนวโน้มจำนวนครั้งของปัญหาลดลง ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของปัญหาจากการสัมภาษณ์รอบที่ 1 2 และ 3 เท่ากับ 7.2, 3.8 และ 3.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนครั้งของปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม จัดตามประเภทของแบบจำลองกระบวนการคิดที่ขั้นตอนของ Tourangeau และคณะ

การสัมภาษณ์รอบที่	1	2	3
	n = 5	n = 5	n = 5
จำนวนครั้งของปัญหาที่พบ (ต่อหนึ่งรอบการสัมภาษณ์)	36	19	17
แบ่งตามประเภท			
- ความเข้าใจ	23	12	8
- การนึกข้อมูลย้อนหลัง	1	0	0
- การตัดสินใจ	7	4	5
- การตอบคำถาม	5	3	4

สำหรับปัญหาความเข้าใจ ส่วนใหญ่เกิดจากไม่เข้าใจความหมายและแปลความหมายของคำหรือวลีที่ใช้ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ข้อ 12 ข วลี “การจัดการโรค” ข้อ 13 ฉ “รู้สึกสับสน” ข้อ 14 ฉ “หายใจได้ไม่เต็มที” ข้อ 15 ฉ “รูปลักษณะ” ข้อ 18 ค “ระหว่างวัน” ข้อ 20 “งานที่ได้รับค่าตอบแทน” เป็นต้น หลังจากปรับคำที่ใช้ในข้อคำถามแล้วพบผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าใจความหมายได้ดีขึ้น ส่วนปัญหาการนึกข้อมูลย้อนหลัง มีผู้ป่วยเพียงหนึ่งรายที่มีปัญหาเนื่องจากเพิ่งได้รับการล้างไตทำให้การนึกข้อมูลย้อนหลังทำได้ลำบากเนื่องจากผู้ตอบยังไม่พบปัญหาที่เกิดขึ้น

ด้านปัญหาการตัดสินใจ พบปัญหาเกิดจากข้อคำถามที่ไวต่อความรู้สึก เช่น คำถามที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเพศ (ข้อ 15 ข, ข้อ 16) ผู้ป่วยมักไม่กล้าตอบเนื่องจากกลัวถูกตำหนิ และสถานที่ใช้สัมภาษณ์ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยบางรายที่เกษียณอายุราชการแต่ได้รับเงินบำนาญทุกเดือนอาจมีปัญหาในการตอบคำถามบางข้อ ตัวอย่างเช่น ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านทำงานที่ได้รับค่าตอบแทนหรือไม่ (ข้อ 20) ผู้ตอบมักลังเลว่าควรตอบ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” เนื่องจากไม่ได้ทำงานแต่ยังได้รับเงินบำนาญทุกเดือน เช่นเดียวกับข้อ 21 “สุขภาพของท่านทำให้ท่านไม่สามารถทำงานที่ได้รับค่าตอบแทนหรือไม่” ข้าราชการเกษียณมักตอบว่า “ไม่ใช่” เนื่องจากได้รับเงินบำนาญทุกเดือนเช่นเดียวกัน นอกจากนั้นกรณีข้อคำถาม ถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ไม่ได้ทำ เช่น ความสามารถในการทำงานบ้าน การถือของเวลาไปจ่ายตลาดในเพศชาย อาจได้ข้อมูลไม่ตรงตามจริง หรือ กรณีคำถามข้อ 17 “จากคะแนน 0-10 โดยรวมแล้ว ท่านให้คะแนนการนอนหลับของท่านที่ระดับใด” ผู้ป่วยบางรายไม่แน่ใจว่าควรเลือกคำตอบในทิศทางแย่มาก หรือ ดีมาก เนื่องจากนอนหลับได้ดีทุกคืนจากการรับประทานยานอนหลับ

ปัญหาการตอบคำถาม ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถตอบคำถามได้ทันที เนื่องจากตัวเลือกตอบมีหลายระดับ และมีความคล้ายคลึงกันเช่น “ค่อนข้างจะไม่พอใจ” กับ “พอใจบ้าง” ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถแยกความแตกต่างได้และแปลความหมายในทิศทางตรงกันข้าม ผู้วิจัยต้องอ่านทวนตัวเลือกการตอบซ้ำทุก ๆ 2-3 ข้อคำถาม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเลือกตัวเลือกตอบได้ถูกต้อง

อย่างไรก็ตามหลังจากปรับเนื้อหาความตามการสัมภาษณ์ในแต่ละรอบ พบจำนวนครั้งเฉลี่ยของปัญหาลดลง และปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์ไม่ได้เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเนื้อหาแบบสอบถาม ดังนั้นแบบสอบถามฉบับที่ผ่านการปรับแก้เนื้อหาหลังจากการสัมภาษณ์รอบที่ 3 จะเป็นฉบับที่นำมาทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ต่อไป

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบขั้นต้น (pre-testing) 15 คน และการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา 191 คน แบ่งเป็นกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 62 คน (พระมงกุฎ; 13 คน ศิริราช; 49 คน) ล้างไตทางช่องท้อง 64 คน (พระมงกุฎ; 12 คน, ศิริราช; 8 คน; บ้านแพ้ว; 44 คน) และปลูกถ่ายไต 65 คน (พระมงกุฎ; 21 คน, ศิริราช; 44 คน) โดยภาพรวมกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่า ระดับการศึกษาสูงกว่ากลุ่มล้างไต รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่ากลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางช่องท้อง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ทั้งสามวิธีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ล้างไตทางช่องท้อง และปลูกถ่ายไต ร้อยละของเพศชายเท่ากับ 58.1, 50.0, 81.5 ตามลำดับ พบกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอายุเฉลี่ยมากที่สุด (57.6 ± 13.8) ปี ส่วนกลุ่มที่มีอายุน้อยที่สุด คือ กลุ่มปลูกถ่ายไต (43.1 ± 12.1) ปี สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นข้าราชการยกเว้นกลุ่มล้างไตทางช่องท้องส่วนใหญ่เป็นโครงการ 30 บาท (ร้อยละ 67.2) กลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและปลูกถ่ายไตส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 40.3 และ 32.3) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มล้างไตทางช่องท้องพบส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 47.0) และส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 59.4) พบกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามมากที่สุดเท่ากับ 39.2 ± 7.20 นาที (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลคุณลักษณะ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)				รวม
	ทดสอบ ขั้นต้น (n=15)	ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา พอกด้วยเครื่อง (n=62)	ช่องท้อง (n=64)	ปลูกถ่ายไต (n=65)	
เพศ					
ชาย	10 (66.7)	36 (58.1)	32 (50.0)	53 (81.5)	121 (63.4)
หญิง	5 (33.3)	26 (41.9)	32 (50.0)	12 (18.5)	70 (36.6)
อายุ (mean±SD)	55.3±11.42	57.6±13.83	51.5±14.45	43.1±12.11	50.6±14.68
(ค่ากลาง)	(59.0)	(57.5)	(52.0)	(44.0)	(51.0)
[ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]	[24-72]	[24-85]	[23-77]	[19-73]	[19-85]
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้รับการศึกษา	0 (0.0)	3 (4.8)	2 (3.1)	0 (0.0)	5 (2.6)
ประถมศึกษา	1 (6.7)	7 (11.3)	31 (48.4)	6 (9.2)	44 (23.0)
มัธยมศึกษา	6 (40.0)	14 (22.6)	17 (26.5)	21 (32.3)	52 (27.2)
อนุปริญญา	6 (40.0)	10 (16.1)	5 (7.8)	13 (20.0)	28 (14.7)
ปริญญาตรี	1 (6.7)	25 (40.3)	6 (9.4)	21 (32.3)	52 (27.2)
สูงกว่าปริญญาตรี	1 (6.7)	3 (4.8)	3 (4.7)	4 (6.2)	10 (5.2)
สถานภาพสมรส					
แต่งงาน	10 (66.7)	43 (69.4)	38 (59.4)	35 (53.8)	116 (60.7)
โสด	2 (13.3)	9 (14.5)	8 (12.5)	22 (33.8)	39 (20.4)
หม้าย	0 (0.0)	6 (9.7)	13 (20.3)	2 (3.1)	21 (11.0)
หย่า/แยกกันอยู่	3 (20.0)	4 (6.5)	5 (7.8)	6 (9.2)	15 (7.9)

ตารางที่ 4 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลคุณลักษณะ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)				รวม
	ทดสอบ ขั้นต้น (n=15)	ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา พอกด้วยเครื่อง (n=62)	ช่องท้อง (n=64)	ปลูกถ่ายไต (n=65)	
สิทธิการรักษา					
ราชการ	10 (66.7)	41 (66.1)	17 (26.6)	21 (32.3)	79 (41.4)
รัฐวิสาหกิจ	2 (13.3)	4 (6.5)	2 (3.1)	6 (9.2)	12 (6.3)
ประกันสังคม	0 (0.0)	8 (12.9)	0 (0.0)	18 (27.7)	26 (13.6)
โครงการ 30 บาท	1 (6.7)	0 (0.0)	43 (67.2)	17 (26.2)	60 (31.4)
จ่ายเอง	2 (13.3)	5 (8.1)	2 (3.1)	3 (4.6)	10 (5.2)
อื่น ๆ	0 (0.0)	4 (6.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (2.1)
อาชีพ					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3 (20.0)	19 (30.6)	38 (59.4)	13 (20.0)	70 (36.6)
รับราชการ	3 (20.0)	12 (19.4)	2 (3.1)	13 (20.0)	27 (14.1)
รัฐวิสาหกิจ	3 (20.0)	3 (4.8)	1 (1.6)	5 (7.7)	9 (4.7)
เอกชน	1 (6.7)	5 (8.1)	3 (4.7)	5 (7.7)	13 (6.8)
ธุรกิจส่วนตัว	1 (6.7)	5 (8.1)	6 (9.4)	9 (13.8)	20 (10.5)
รับจ้าง	0 (0.0)	1 (1.6)	7 (10.9)	17 (26.2)	25 (13.1)
ข้าราชการเกษียณ	4 (26.7)	15 (24.2)	6 (9.4)	3 (4.6)	24 (12.6)
อื่น ๆ	0 (0.0)	2 (3.2)	1 (1.6)	0 (0.0)	3 (1.6)

ตารางที่ 4 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลคุณลักษณะ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)				
	ทดสอบขั้นต้น (n=15)	ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา พอกด้วยเครื่อง (n=62)	ช่องท้อง (n=64)	ปลุกถ่ายไต (n=65)	รวม
ช่วงรายได้ต่อเดือน					
ไม่เกิน 5,000 บาท	1 (6.7)	5 (8.1)	16 (25.0)	5 (7.7)	26 (13.6)
5,001-10,000 บาท	1 (6.7)	6 (9.7)	12 (18.8)	10 (15.4)	28 (14.7)
10,001-15,001 บาท	1 (6.7)	9 (14.5)	18 (28.1)	4 (6.2)	31 (16.2)
15,001-20,001 บาท	5 (33.3)	3 (4.8)	2 (3.1)	7 (10.8)	12 (6.3)
มากกว่า 20,001 บาท	7 (46.7)	39 (62.9)	16 (25.0)	39 (60.0)	94 (49.2)
การดูแลตนเอง					
ไม่ต้องอาศัยผู้ดูแล	11 (73.3)	58 (93.5)	62 (96.9)	65 (100.0)	185 (96.9)
ต้องอาศัยผู้ดูแล	4 (26.7)	4 (6.5)	2 (3.1)	0 (0.0)	6 (3.1)
ระยะเวลาที่ใช้ในการ ตอบแบบสอบถาม (นาที)	42.7±9.04	39.2±7.20	22.1±6.6	20.1±4.3	

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านคลินิก

ตัวอย่างแต่ละรายมีโรคร่วมตั้งแต่ 1 โรคขึ้นไป ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ทั้งสามวิธีมีโรคร่วมที่พบมาก 3 อันดับแรก คือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 100) ไชมันในเลือดสูง (ร้อยละ 58.1) และเบาหวาน (ร้อยละ 29.8) สาเหตุการเกิดโรคไตของกลุ่มพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางช่องท้องส่วนใหญ่เกิดจากความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 27.4 และ 31.3) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มปลุกถ่ายไตพบส่วนใหญ่เกิดจากกรวยไตอักเสบ (ร้อยละ 44.6) กลุ่มปลุกถ่ายไตมีระยะเวลาที่ได้รับการรักษานานที่สุด (มากกว่า 10 ปี) (ร้อยละ 21.5) ยาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษา คือ กลุ่ม iron supplement กลุ่ม phosphate binder และ กลุ่ม erythropoietin ร้อยละ 74.4 73.3 และ 56.5 ตามลำดับ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านคลินิก	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)				รวม
	ทดสอบ ขั้นต้น (n=15)	ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา พอกด้วยเครื่อง (n=62)	ช่องท้อง (n=64)	ปลูกถ่ายไต (n=65)	
จำนวนครั้งการนอน โรงพยาบาลรอบหนึ่ง ปี					
ไม่เลย	6 (40.0)	31 (50.0)	31 (48.4)	40 (61.5)	102 (53.4)
1 ครั้ง	7 (46.7)	17 (27.4)	9 (14.1)	18 (27.7)	54 (28.3)
2 ครั้ง	1 (6.7)	7 (11.3)	4 (6.3)	5 (7.7)	16 (8.4)
มากกว่า 2 ครั้ง	1 (6.7)	7 (11.3)	10 (15.7)	2 (3.1)	19 (9.9)
จำนวนโรคร่วม					
1	1 (6.7)	5 (8.1)	14 (21.9)	13 (20.0)	32 (16.8)
2	4 (26.7)	15 (24.2)	21 (32.8)	29 (44.6)	65 (34.0)
3	4 (26.7)	20 (32.3)	14 (21.9)	16 (24.6)	50 (26.2)
มากกว่า 3	6 (40.0)	22 (35.5)	15 (23.4)	7 (10.8)	44 (23.0)
(mean±SD)		3.0±1.09	2.5±1.08	2.3±0.94	
[ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]		[1-5]	[1-4]	[1-5]	
โรคร่วม					
ความดันโลหิตสูง	13 (86.7)	62 (100.0)	64 (100.0)	65 (100.0)	191 (100.0)
เบาหวาน	6 (40.0)	19 (30.6)	25 (39.1)	13 (20.0)	57 (29.8)
ไขมันในเลือดสูง	7 (46.7)	35 (56.5)	34 (53.1)	42 (64.6)	111 (58.1)
หัวใจและหลอดเลือด	7 (46.7)	19 (30.6)	13 (20.3)	6 (9.2)	38 (19.9)
พาราไทรอยด์สูง	1 (6.7)	18 (29.0)	2 (3.1)	3 (4.6)	25 (13.1)
เกาต์	4 (26.7)	14 (22.6)	8 (12.5)	8 (12.3)	28 (14.7)

ตารางที่ 5 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านคลินิก	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)				รวม
	ทดสอบ ขั้นต้น (n=15)	ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา พอกด้วยเครื่อง (n=62)	ช่องท้อง (n=64)	ปลุกถ่ายไต (n=65)	
โรคร่วม					
ต่อมลูกหมากโต	1 (6.7)	4 (6.5)	0 (0.0)	1 (1.5)	5 (2.6)
ลมชัก	2 (13.3)	4 (6.5)	2 (3.1)	0 (0.0)	6 (3.1)
ตับอักเสบ	2 (13.3)	3 (4.8)	1 (1.6)	8 (12.3)	12 (6.3)
อื่น ๆ	1 (6.7)	14 (22.6)	9 (14.1)	3 (4.6)	25 (13.1)
สาเหตุของโรคไต					
ความดันโลหิตสูง	11 (73.3)	17 (27.4)	20 (31.3)	5 (7.7)	42 (22.0)
กรวยไตอักเสบ	3 (20.0)	16 (25.8)	8 (12.5)	29 (44.6)	53 (27.8)
เบาหวาน	4 (26.7)	9 (14.5)	19 (29.7)	1 (1.5)	29 (15.2)
ถุงน้ำที่ไต	0 (0.0)	7 (11.3)	1 (1.6)	2 (3.1)	10 (5.2)
การตกผลึกยูเรตที่ไต	3 (20.0)	2 (3.2)	6 (9.4)	18 (27.7)	26 (13.6)
เนื้อเยื่อไตอักเสบ	0 (0.0)	1 (1.6)	0 (0.0)	2 (3.1)	3 (1.6)
หลอดเลือดไตผิดปกติ	0 (0.0)	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.5)	2 (1.1)
ไม่ทราบ	0 (0.0)	5 (8.1)	7 (10.9)	7 (10.8)	19 (10.0)
อื่น ๆ	1 (6.7)	4 (6.5)	3 (4.7)	0 (0.0)	7 (3.7)

ตารางที่ 5 (ต่อ) แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านคลินิก	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)				
	ทดสอบ ขั้นต้น (n=15)	ทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา พอกด้วยเครื่อง (n=62)	ช่องท้อง (n=64)	ปลูกถ่ายไต (n=65)	รวม
ยารักษาภาวะไตวาย					
กลุ่ม iron supplement	11 (73.3)	62 (100.0)	62 (96.9)	18 (27.7)	142 (74.4)
กลุ่ม phosphate binder	13 (86.7)	56 (90.3)	53 (82.8)	31 (47.7)	140 (73.3)
กลุ่ม erythropoietin	14 (93.3)	51 (82.3)	51 (79.7)	6 (9.2)	108 (56.5)
sodium bicarbonate	9 (60.0)	48 (77.4)	29 (45.3)	11 (16.9)	88 (46.1)
กลุ่ม ACEIs/ARB	6 (40.0)	37 (59.7)	39 (60.9)	23 (35.4)	99 (51.8)
กลุ่ม diuretics	8 (53.3)	29 (46.8)	49 (76.6)	4 (6.2)	82 (42.9)
กลุ่ม vitamin D	5 (33.3)	29 (46.8)	8 (12.5)	9 (13.8)	43 (22.5)
ระยะเวลาการรักษา					
น้อยกว่า 1 ปี	2 (13.3)	5 (8.1)	39 (60.9)	9 (13.8)	53 (27.8)
1-5 ปี	7 (46.7)	28 (45.2)	25 (39.1)	30 (46.2)	83 (43.5)
6-10 ปี	2 (13.3)	17 (27.4)	0 (0.0)	12 (18.5)	29 (15.2)
มากกว่า 10 ปี	4 (26.7)	12 (19.4)	0 (0.0)	14 (21.5)	26 (13.6)
(mean ± SD) (เดือน)		66.7±47.15	12.6±9.29	68.0±60.88	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จากตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบกลุ่มปลูกถ่าย ไตมีค่าซีรั่มอัลบูมิน และฮีมาโตคริตอยู่ในเกณฑ์ปกติเท่ากับ 4.47 ± 0.37 และ 39.09 ± 6.84 ตามลำดับ และมีค่ามากกว่ากลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และล้างไตทางช่องท้อง ค่าการทำงานของไตพิจารณาจากค่ายูเรียไนโตรเจนและซีรั่มครีเอตินิน พบกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีค่าการทำงานของไตมากกว่ากลุ่มล้างไตทางช่องท้องและปลูกถ่ายไต โดยมีค่าเท่ากับ 66.17 ± 18.75 และ 10.21 ± 2.94 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าห้องห้องปฏิบัติการ	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
	กลุ่มทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา		
	ฟอกเลือดด้วยเครื่อง (n=62)	ล้างไตทางช่องท้อง (n=64)	ปลูกถ่ายไต (n=65)
ค่าซีรั่มอัลบูมิน [ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]	3.97 ± 0.35 [3.2-5.2]	3.59 ± 0.54 [2-4.6]	4.47 ± 0.37 [3.3-5.2]
ค่าฮีมาโตคริต [ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]	32.76 ± 4.96 [17.0-43.7]	31.76 ± 6.45 [18.1-52.4]	39.09 ± 6.84 [19.4-53.1]
ค่ายูเรียไนโตรเจน [ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]	66.17 ± 18.75 [15.4-147.2]	48.55 ± 20.95 [17.1-139]	22.41 ± 9.84 [10.0-76.91]
ค่าซีรั่มครีเอตินิน [ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]	10.21 ± 2.94 [2.5-16.8]	8.6 ± 3.94 [2.4-18]	1.53 ± 0.47 [0.8-3.1]
ค่าความพอเพียงการฟอกเลือด [ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]	2.21 ± 0.45 [1.2-3.4]	NA	NA
ค่าอัตราการกรองผ่านหน่วยไต [ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด]	NA	NA	56.53 ± 17.48 [22.43-94.48]

ตอนที่ 4 ข้อมูลการตอบแบบสอบถาม และคะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™
เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 7 แสดงการกระจายตัวของคะแนนแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ส่วนของ SF-36 จากตาราง พบส่วนใหญ่ความถี่ของตัวเลือกตอบแต่ละข้อมีค่าสูงไปด้านใดด้านหนึ่ง คำถาม 3ก แตกต่างจากคำถามอื่น ๆ ในมิติเดียวกัน (3ข-3ญ) เนื่องจากข้อคำถาม ถามความสามารถในการทำกิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก จึงมีผู้ที่สามารถทำได้เต็มที่เป็นจำนวนน้อย ตรงกันข้ามกับคำถาม 3จ 3ฉ และ 3ญ ที่ถามความสามารถในการเดินขึ้นบันไดหนึ่งชั้น ความสามารถในการหนึ่งร้อยเมตร และความสามารถในการอาบน้ำแช่ตัว ซึ่งส่วนใหญ่ทำได้เต็มที่

จากตารางที่ 7 และ 8 คำถามที่มีลักษณะเป็นแบบกัตต์แมน (Guttman scales) ในที่นี้คือข้อคำถามที่ถามกิจกรรมเดียวกันแต่ใช้แรงในการทำกิจกรรมจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ข้อ 3ก-3ข ข้อ 3ง-3จ และ ข้อ 3ช-3ซ-3ฉ มีลักษณะการเลือกคำตอบรวมกันอยู่ด้านขวามากขึ้นในแต่ละกลุ่ม สังเกตได้จากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ข้อที่มีค่า s.d. ต่ำ ข้อมูลจะมีการกระจายตัวน้อยและรวมกันไปทางตัวเลือกที่มีค่าสูงขึ้น ข้อคำถามที่มีค่าถ้อยทั้งเชิงบวกและลบ เช่น ข้อ 9, 13 และ 18 จะพบความถี่ของตัวเลือกตอบแต่ละข้อมีค่าสูงไปในทิศทางตรงกันข้าม ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละคำถามภายในมิติเดียวกันมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในมิติเดียวกันมีค่าสูงที่สุดในมิติ Quality of social interaction (QSI, 3.48) และต่ำสุดในมิติ Dialysis staff encouragement (SE, 0.03) สำหรับคำถามข้อ 17 และ 22 ที่มีตัวเลือกตอบเป็นค่าต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 7.21 ± 2.16 และ 7.40 ± 1.60 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบในแต่ละคำถามของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ SF-36 (n=191)

คำถาม	มิติ	ค่าเฉลี่ย	s.d.	ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบ						
				1	2	3	4	5	6	7
1	GH1	3.37	0.79	1.0	10.5	44.5	38.2	5.8	-	-
2	HT	2.35	1.11	30.9	18.8	38.2	8.4	3.7	-	-
3ก	PF1	1.61	0.74	54.5	30.4	15.2	-	-	-	-
3ข	PF2	2.42	0.713	13.1	31.9	55.0	-	-	-	-
3ค	PF3	2.50	0.66	9.4	30.9	59.7	-	-	-	-
3ง	PF4	2.14	0.847	29.8	26.7	43.5	-	-	-	-
3จ	PF5	2.72	0.573	6.3	15.2	78.5	-	-	-	-
3ฉ	PF6	2.41	0.754	16.2	26.7	57.1	-	-	-	-
3ช	PF7	2.36	0.833	23.0	18.3	58.6	-	-	-	-
3ฌ	PF8	2.61	0.693	12.0	14.7	73.3	-	-	-	-
3ฉ	PF9	2.83	0.485	4.7	7.3	88.0	-	-	-	-
3ญ	PF10	2.85	0.397	1.6	11.5	86.9	-	-	-	-
4ก	RP1	1.57	0.496	42.9	57.1	-	-	-	-	-
4ข	RP2	1.54	0.499	45.5	54.5	-	-	-	-	-
4ค	RP3	1.63	0.483	36.6	63.4	-	-	-	-	-
4ง	RP4	1.71	0.454	28.8	71.2	-	-	-	-	-
5ก	RE1	1.66	0.473	33.5	66.5	-	-	-	-	-
5ข	RE2	1.62	0.487	38.2	61.8	-	-	-	-	-
5ค	RE3	1.73	0.446	27.2	72.8	-	-	-	-	-
6	SF1	1.56	0.932	68.1	13.6	13.6	3.7	1.0	-	-
7	BP1	2.59	1.369	34.6	8.9	28.3	19.9	7.9	0.5	-
8	BP2	1.60	0.973	66.5	14.1	13.1	5.2	1.0	-	-

ตารางที่ 7 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบในแต่ละคำถามของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ SF-36 (n=191)

คำถาม	มิติ	ค่าเฉลี่ย	s.d	ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบ						
				1	2	3	4	5	6	7
9ก	VT1	3.17	1.59	22.5	13.6	16.2	29.3	8.9	9.4	-
9ข	MH1	4.88	1.25	1.6	3.7	7.3	24.6	18.3	44.5	-
9ค	MH2	5.64	0.90	0.5	1.6	2.6	5.8	7.9	81.7	-
9ง	MH3	2.67	1.40	24.1	27.7	20.4	17.3	5.8	4.7	-
9จ	VT2	3.46	1.72	16.2	19.4	15.2	18.8	12.6	17.8	-
9ฉ	MH4	5.24	1.17	2.1	1.6	3.7	18.3	12.0	62.3	-
9ช	VT3	5.00	1.27	3.1	2.1	5.2	20.4	19.9	49.2	-
9ซ	MH5	2.77	1.41	25.7	17.8	23.0	25.1	3.7	4.7	-
9ณ	VT4	4.51	1.12	1.6	2.6	7.9	43.5	20.4	24.1	-
10	SF2	4.44	0.96	2.6	1.0	14.7	13.1	68.6	-	-
11ก	GH2	2.91	1.54	23.0	30.4	2.6	20.4	23.6	-	-
11ข	GH3	2.88	1.46	20.9	31.9	3.1	25.7	18.3	-	-
11ค	GH4	3.77	1.44	10.5	16.2	5.8	20.9	46.6	-	-
11ง	GH5	3.37	1.41	10.5	28.3	2.6	31.4	27.2	-	-

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบในแต่ละคำถามของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ kidney disease targeted items (n=191)

คำถาม	มิติ	ค่าเฉลี่ย	s.d	ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบ						
				1	2	3	4	5	6	7
12ก	DB1	3.01	1.57	23.0	27.2	0.5	24.1	25.1	-	-
12ข	DB2	2.92	1.60	27.7	24.1	0.5	23.6	24.1	-	-
12ค	DB3	3.53	1.55	15.7	19.9	0.5	23.6	40.3	-	-
12ง	DB4	3.56	1.65	19.4	17.3	0	14.7	48.7	-	-
13ก	QSI1	1.58	1.13	72.8	9.9	9.9	3.7	1.6	2.1	-
13ข	CF1	2.04	1.17	47.1	14.7	30.4	4.7	1.6	1.6	-
13ค	QSI2	1.93	0.98	42.4	28.3	25.1	2.6	1.0	0.5	-
13ง	CF2	1.80	1.05	56.0	17.3	18.3	7.9	0	0.5	-
13จ	QSI3	5.06	1.07	0.5	1.6	8.4	19.4	23.6	47.1	-
13ฉ	CF3	1.80	1.01	53.4	19.4	23.0	2.6	1.0	0.5	-
14ก	DS1	2.03	1.03	37.7	33.5	19.9	6.3	2.6	-	-
14ข	DS2	1.26	0.58	81.2	12.6	5.8	0.5	0	-	-
14ค	DS3	1.70	1.01	56.5	27.2	8.4	5.2	2.6	-	-
14ง	DS4	1.83	0.99	49.7	26.2	16.8	6.3	1.0	-	-
14จ	DS5	2.02	1.07	41.9	27.7	17.3	12.6	0.5	-	-
14ฉ	DS6	1.65	0.93	59.2	23.0	13.1	3.1	1.6	-	-
14ช	DS7	1.39	0.76	74.3	15.2	7.3	3.1	0	-	-
14ฌ	DS8	1.59	1.02	66.5	18.3	7.9	4.2	3.1	-	-
14ฉ	DS9	1.59	0.95	63.9	21.5	7.9	5.2	1.6	-	-
14ญ	DS10	1.68	0.93	57.1	25.1	11.5	5.8	0.5	-	-
14ฎ	DS11	1.55	0.87	64.4	20.9	11.0	2.6	1.0	-	-
14ฏ/สุ ₄₅	DS12	1.35	1.19	46.1	5.8	6.3	4.7	3.1	-	-

ตารางที่ 8 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบในแต่ละคำถามของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ kidney disease targeted items (n=191)

คำถาม	มิติ	ค่าเฉลี่ย	s.d	ร้อยละของการเลือกตัวเลือกตอบ						
				1	2	3	4	5	6	7
15ก	DE1	1.82	1.33	66.5	9.4	7.9	8.4	7.9	-	-
15ข	DE2	1.76	1.12	60.7	14.7	15.2	6.3	3.1	-	-
15ค	DE3	1.71	1.06	61.3	18.3	9.9	8.9	1.6	-	-
15ง	DE4	2.36	1.38	39.3	20.9	14.1	16.2	9.4	-	-
15จ	DE5	2.05	1.26	49.2	18.8	14.1	13.1	4.7	-	-
15ฉ	DE6	1.89	1.08	50.8	20.4	19.9	6.8	2.1	-	-
15ช	DE7	1.46	0.96	76.4	8.9	9.4	2.6	2.6	-	-
15ซ	DE8	1.92	1.14	50.3	22.0	16.8	7.3	3.7	-	-
16ก	SX1	1.41	0.77	72.2	18.5	5.6	3.7	-	-	-
16ข	SX2	1.41	0.79	74.1	14.8	7.4	3.7	-	-	-
18ก	SL2	2.48	1.64	42.4	16.2	14.7	11.0	8.9	6.8	-
18ข	SL3	4.13	1.75	11.0	11.5	14.1	13.1	17.8	32.5	-
18ค	SL4	3.09	1.34	13.1	21.5	27.7	23.6	8.9	5.2	-
19ก	SS1	3.48	0.77	3.7	6.3	28.3	61.8	-	-	-
19ข	SS2	3.75	0.51	1.0	0.5	20.4	78.0	-	-	-
20	WS1	1.44	0.50	56.0	44.0	-	-	-	-	-
21	WS2	1.72	0.45	28.3	71.7	-	-	-	-	-
23	PS	5.38	1.25	0	0.5	4.7	18.3	39.3	6.8	30.4
24ก	SE1	1.52	0.77	59.2	34.0	4.2	1.0	1.6	-	-
24ข	SE2	1.49	0.77	62.3	31.4	3.1	1.6	1.6	-	-

หมายเหตุ ข้อ 14ฎ(ฐ) คำนวณเทียบจากกลุ่มตัวอย่างล้างไต n=126

ข้อ 16ก และ 16ข คำนวณเทียบจากกลุ่มตัวอย่าง n=54

ข้อ 17 และ 22 แสดงดังตารางที่ 13 (ข้อมูลเป็นค่าต่อเนื่อง)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) ช่วงคะแนน ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุดของคำถามที่มีตัวเลือกการตอบเป็นค่าต่อเนื่อง

คำถาม	มิติ	ค่าเฉลี่ย	s.d	ช่วงคะแนน	ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด	ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด
17	SL1	7.21	2.16	(0-10)	1.57	16.75
22	คำถามอิสระ	7.40	1.60	(4-10)	1.05	10.47

ตารางที่ 10 11 และ 12 แสดงข้อมูลคะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยของกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ล้างไตทางช่องท้อง และปลูกถ่ายไต ตามลำดับ

ทำการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และล้างไตทางช่องท้องโดยใช้ Mann-Whitney U test, $p < 0.05$ พบไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ยกเว้น มิติ Role-physical (RP), Effect of kidney disease (DE), Quality of social interaction (QSI) และ Dialysis staff encouragement (SE) ดังนั้นในการศึกษานี้จะทำการวิเคราะห์คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย โดยรวมกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางช่องท้องเข้าด้วยกัน เนื่องจากคะแนนคุณภาพชีวิตในมิติส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน และจะทำการวิเคราะห์เฉพาะส่วนที่เป็น kidney disease targeted items เนื่องจากส่วนของ SF-36 ได้มีผู้ทดสอบความเที่ยงและความตรงเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 10 คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย
ของกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (n=62)

มิติ (domain)	ค่าเฉลี่ย± ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (mean±SD)	ค่ากลาง (median)	ช่วงคะแนน (range)	ร้อยละผู้ที่ได้ คะแนนต่ำสุด ในแต่ละมิติ (%floor)	ร้อยละผู้ที่ได้ คะแนนสูงสุดใน แต่ละมิติ (%ceiling)
SF-36					
PF (10)	66.21±26.25	75.00	5-95	3.22	11.29
RF (4)	62.90±38.87	75.00	0-100	17.74	43.55
BD (2)	75.48±24.91	80.00	0-100	1.61	33.87
GH (5)	42.10±20.70	37.50	0-95	3.22	1.61
MH (5)	79.16±17.98	80.00	4-100	1.61	16.13
RE (3)	68.89±37.06	100.00	0-100	12.93	53.23
SF (2)	87.90±21.23	100.00	0-100	1.61	67.74
VT (4)	63.79±23.59	65.00	5-100	1.61	4.84
KDI					
DS (12)	81.55±13.99	86.46	37.5-100	1.61	3.23
DE (8)	68.80±21.65	71.85	0-100	1.61	4.84
DB (4)	44.35±31.44	43.75	0-100	9.68	8.06
WS (2)	56.45±44.80	50.00	0-100	33.87	46.77
CF (3)	82.04±17.60	86.67	20-100	1.61	22.58
QSI (3)	88.06±11.71	90.00	46.47-100	1.61	27.42
SX [†] (2)	76.25±28.53	87.50	25-100	10.00	40.00
SL (4)	63.23±21.41	67.50	12.5-100	1.61	1.61
SS (2)	84.95±19.25	91.67	0-100	1.61	50.00
SE (2)	83.26±18.52	87.50	0-100	1.61	45.16
PS (1)	69.36±19.37	66.67	33.33-100	4.83	22.58

KDI: kidney disease targeted items, PF: Physical functioning; RP: Role physical; BP: Bodily pain; GH: General health; VT: Vitality; SF: Social functioning; RE: Role emotional; MH: Mental health; DS: Symptoms/problems, DB: Burden of kidney disease; DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function; QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep; SS: Social support; SE: Staff encouragement; PS: Patient satisfaction, † = (n=10)

ตารางที่ 11 คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย
ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (n=64)

มิติ (domain)	ค่าเฉลี่ย± ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (mean±SD)	ค่ากลาง (median)	ช่วงคะแนน (range)	ร้อยละผู้ที่ได้ คะแนนต่ำสุด ในแต่ละมิติ (%floor)	ร้อยละผู้ที่ได้ คะแนนสูงสุดใน แต่ละมิติ (%ceiling)
SF-36					
PF (10)	61.95±26.04	65.00	10-100	4.69	1.56
RF (4)	43.36±26.04	25.00	0-100	25.00	23.44
BD (2)	75.00±22.43	80.00	22.50-100	1.56	31.25
GH (5)	44.45±19.74	45.00	5-85	1.56	4.59
MH (5)	72.69±19.80	76.00	20-100	1.56	57.81
RE (3)	57.81±40.82	50.00	0-100	20.31	43.75
SF (2)	83.00±23.50	85.42	0-100	1.56	57.81
VT (4)	60.47±19.23	60.00	5-100	1.56	1.56
KDI					
DS (12)	79.43±13.18	81.25	47.92-100	1.56	4.69
DE (8)	78.13±14.03	81.25	40.63-100	1.56	7.81
DB (4)	48.63±31.58	50.00	0-100	7.81	4.69
WS (2)	44.53±45.53	50.00	0-100	48.43	34.38
CF (3)	78.54±15.96	80.00	46.67-100	1.56	20.31
QSI (3)	79.37±16.36	83.34	46.67-100	3.13	15.63
SX [†] (2)	90.00±11.49	90.23	75-100	30.00	50.00
SL (4)	60.70±21.58	65.00	10-95	1.56	3.13
SS (2)	86.46±21.18	100.00	0-100	1.56	57.81
SE (2)	94.14±21.18	100.00	75-100	12.50	65.62
PS (1)	72.40±21.04	66.67	33.30-100	4.69	29.69

KDI: kidney disease targeted items, PF: Physical functioning; RP: Role physical; BP: Bodily pain; GH: General health; VT: Vitality; SF: Social functioning; RE: Role emotional; MH: Mental health; DS: Symptoms/problems, DB: Burden of kidney disease; DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function; QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep; SS: Social support; SE: Staff encouragement; PS: Patient satisfaction, † = (n=10)

ตารางที่ 12 คะแนนคุณภาพชีวิตของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย
ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65)

มิติ (domain)	ค่าเฉลี่ย± ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (mean±SD)	ค่ากลาง (median)	ช่วงคะแนน (range)	ร้อยละผู้ที่ได้ คะแนนต่ำสุด ในแต่ละมิติ (%floor)	ร้อยละผู้ที่ได้ คะแนนสูงสุดใน แต่ละมิติ (%ceiling)
SF-36					
PF (10)	88.15±14.27	95.00	40-100	1.54	29.23
RF (4)	78.07±29.81	100.00	0-100	3.08	56.92
BD (2)	79.11±22.35	80.89	22.5-100	3.08	36.92
GH (5)	63.84±21.43	65.00	15-95	1.54	10.77
MH (5)	79.88±19.01	84.00	4-100	1.54	12.31
RE (3)	73.33±36.42	100.00	0-100	10.77	60.00
SF (2)	87.12±20.25	100.00	12.5-100	1.54	64.62
VT (4)	68.92±20.40	70.00	25-100	3.08	6.15
KDI					
DS (11) [#]	89.65±10.24	90.91	59.09-100	1.54	24.62
DE (8)	87.26±12.53	90.63	34.38-100	1.54	20.00
DB (4)	75.48±25.56	81.25	0-100	1.54	21.54
WS (2)	90.00±23.72	100.00	0-100	3.08	83.08
CF (3)	86.56±14.46	93.33	60-100	7.69	44.62
QSI (3)	83.79±15.27	86.67	26.67-100	1.54	20.00
SX [†] (2)	93.75±14.19	100.00	50-100	5.88	79.41
SL (4)	73.23±18.02	77.50	25-100	1.54	3.08
SS (2)	90.26±13.47	100.00	66.67-100	20.00	61.54
SE (2)	83.27±19.67	87.50	0-100	1.54	40.00
PS (1)	82.77±13.52	80.00	16.67-100	1.54	36.92

KDI: kidney disease targeted items, PF: Physical functioning; RP: Role physical; BP: Bodily pain; GH: General health; VT: Vitality; SF: Social functioning; RE: Role emotional; MH: Mental health; DS: Symptoms/problems, DB: Burden of kidney disease; DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function; QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep; SS: Social support; SE: Staff encouragement; PS: Patient satisfaction, † = (n=34) # ตัดคำถามข้อ 14 (ง)ทิ้ง เนื่องจากเป็นคำถามเฉพาะกับกลุ่มผู้ป่วยล้างไต

ตารางที่ 13 คะแนนคุณภาพชีวิตค่าถามรวมสุขภาพ (overall health rating) VAS และ EQ-5D

	ค่าเฉลี่ย±ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (mean±s.d.)	ค่ากลาง (median)	ช่วง คะแนน (range)	ร้อยละผู้ที่ ได้คะแนน ต่ำสุด (%floor)	ร้อยละผู้ที่ ได้คะแนน สูงสุด (%ceiling)
พอกด้วยเครื่องไตเทียม					
คะแนนค่าถามรวมสุขภาพ	68.87±14.83	70.00	40-100	3.22	4.84
คะแนน VAS	69.76±14.97	70.00	40-100	4.84	4.84
คะแนน EQ-5D	0.69±0.27	0.69	-0.45-1	1.61	25.81
ล้างทางช่องท้อง					
คะแนนค่าถามรวมสุขภาพ	70.16±15.79	70.00	50-100	1.56	7.81
คะแนน VAS	67.95±15.62	70.00	40-100	3.13	3.13
คะแนน EQ-5D	0.68±0.21	0.64	-0.03-1	1.56	24.19
ปลูกถ่ายไต					
คะแนนค่าถามรวมสุขภาพ	77.18±21.56	83.33	50-100	6.15	18.46
คะแนน VAS	81.68±12.91	80.00	50-100	6.15	1.54
คะแนน EQ-5D	0.85±0.19	1	0.37-1	9.23	56.92

จากตารางที่ 13 เปรียบเทียบคะแนนค่าถามรวมสุขภาพ คะแนน VAS และคะแนน EQ-5D จำแนกตามประเภทของการรักษา ข้อมูลจากตารางพบกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตมีคะแนนค่าถามรวมสุขภาพ คะแนน VAS และคะแนน EQ-5D มากกว่ากลุ่มผู้ป่วยล้างไต คะแนนเท่ากับ 77.18±21.5, 81.68±12.91 และ 0.85±0.19 (กลุ่มปลูกถ่ายไต) 69.52±15.28, 68.84±15.27 และ 0.68±0.24 (กลุ่มล้างไต) (ไม่ได้แสดงในตาราง) ตามลำดับ พบคะแนนค่าถามรวมสุขภาพ คะแนน VAS และคะแนน EQ-5D ของกลุ่มผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และล้างไตทางช่องท้องไม่แตกต่างกัน (Mann-Whitney U test, $p > 0.05$)

ส่วนที่ 5 ความเป็นไปได้ในการนำแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยไปใช้

การนำแบบสอบถามไปใช้ ประเมินจากเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามและร้อยละผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุดแต่ละมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย ระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามส่วนของ SF-36 และ kidney disease targeted items เท่ากับ 5.9 ± 0.66 และ 16.9 ± 8.88 นาที ตามลำดับ รวมแล้วระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามทั้งฉบับประมาณ 23 นาที โดยกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามมากที่สุด (36.7 ± 7.1 นาที) รองลงมาเป็นกลุ่มล้างไตทางช่องท้อง (19 ± 6.4 นาที) และปลูกถ่ายไต (18 ± 4.3 นาที) ตามลำดับ

จากตารางที่ 10 มิติที่กลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ Quality of social interaction (QSI, 88.06 ± 11.71) รองลงมาคือ Social functioning (SF, 87.90 ± 21.23) และมิติที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ General health (GH, 42.10 ± 20.70) เกือบทุกมิติมีผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด (100) ยกเว้น Physical function (PF) และ General health (GH) (คะแนนสูงสุดเท่ากับ 95) จำนวนร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุด (%floor) มีมากที่สุด ในมิติ Work status (WS, 33.87%) และรองลงมาในมิติ Role-physical (RP, 17.74%) จำนวนร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด (%ceiling) มีมากที่สุด ในมิติ Social functioning (SF, 67.74%) และ Role-emotional (RE, 53.23%)

จากตารางที่ 11 มิติที่กลุ่มล้างไตทางช่องท้องได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ Dialysis staff encouragement (SE, 94.14 ± 8.90) รองลงมาคือ Social functioning (SF, 90.00 ± 11.49) และมิติที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ Role physical (RP, 43.36 ± 37.60) เกือบทุกมิติมีผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด ยกเว้น General health (GH, 85) และ Sleep (SL, 95) จำนวนร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดมีมากที่สุด ในมิติ Work status (WS, 48.43%) และ Sexual function (SX, 30.00%) ส่วนจำนวนร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดมีมากที่สุด ในมิติ Dialysis staff encouragement (SE, 65.62%) และ Mental health (MH) พอ ๆ กับ Social functioning (SF, 57.81%)

จากตารางที่ 12 มิติที่กลุ่มปลูกถ่ายไตได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ Sexual function (SX, 93.75 ± 14.19) รองลงมาคือ Work status (WS, 90.00 ± 23.72) เกือบทุกมิติมีผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด ยกเว้น General health (GH) (คะแนนสูงสุดเท่ากับ 95) จำนวนร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดมีมากที่สุด ในมิติ Social support (SS, 20.00%) และรองลงมาในมิติ Role-emotional (RE, 10.77%) ส่วนจำนวนร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดมีมากที่สุด ใน Work status (WS, 83.08%) และ Sexual function (SX, 79.41%)

โดยภาพรวมแบบสอบถามมีความเป็นไปได้ในการนำแบบสอบถามไปใช้ แม้ว่าในกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามมากค่อนข้างมาก อาจเกิดจากการสัมภาษณ์ในระหว่างผู้ป่วยกำลังฟอกเลือดซึ่งใช้เวลาในการฟอกเลือดแต่ละครั้งประมาณ 4-5 ชั่วโมง ดังนั้นจึงมีเวลาในการตอบแบบสอบถามมาก และข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับโรคไตส่วนใหญ่เป็นข้อคำถามที่กระทบต่อความรู้สึกและการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างชัดเจน ผู้ป่วยจึงตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อพร้อมกับระบายความรู้สึก ส่งผลให้ใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามนานกว่ากลุ่มอื่น ส่วนกลุ่มล้างไตทางช่องท้องและปลูกถ่ายไตทำการสัมภาษณ์ระหว่างรอพบแพทย์ จึงใช้ระยะเวลาการสัมภาษณ์ที่น้อยกว่า อย่างไรก็ตามการศึกษาพบข้อมูลสูญหายยังคงเกิดขึ้นจากกิจกรรมที่ผู้ป่วยไม่ได้ทำ

ส่วนที่ 6 การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย

6.1 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ (test-retest)

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนครั้งที่ 1 และ 2 พบคะแนนครั้งที่ 1 ที่ได้จากการสัมภาษณ์ต่อหน้า และครั้งที่ 2 ที่ได้จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์พบคะแนนคุณภาพชีวิตในทุกมิติไม่มีความแตกต่างกัน (Wilcoxon signed ranks test, $p > 0.05$) ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICCs) ของ kidney disease targeted items ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.531-0.952 มิติส่วนใหญ่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่า 0.75 (8 จาก 11 มิติ) คือ มิติ Symptoms/problems (DS, $\rho = 0.76$), Effects of kidney disease (DE, $\rho = 0.87$), Burden of kidney disease (DB, $\rho = 0.76$), Sexual function (SX, $\rho = 0.95$), Sleep (SL, $\rho = 0.78$), Social support (SS, $\rho = 0.78$), Dialysis staff encouragement (SE, $\rho = 0.80$) และ Patient satisfaction (PS, $\rho = 0.70$)

อย่างไรก็ตามพบมิติที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นน้อยที่สุด คือ มิติ Cognitive function (CF, $\rho = 0.53$) และ Quality of social interaction (QSI, $\rho = 0.56$)

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนครั้งที่ 1 และ 2 โดยใช้ Wilcoxon signed ranks test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICCs) แต่ละมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย

มิติ	จำนวนผู้ป่วย	คะแนนประเมินครั้งที่ 1 (mean±s.d.)	คะแนนประเมินครั้งที่ 2 (mean±s.d.)	ค่ากลางครั้งที่ 1 (median)	ค่ากลางครั้งที่ 2 (median)	p-value	ICCs
<i>Kidney disease targeted</i>							
Symptoms/Problems	30	84.33±12.67	82.28±12.37	87.50	82.58	0.264	0.76
Effects of kidney disease	30	78.85±16.73	75.21±18.05	81.25	75.00	0.410	0.87
Burden of kidney disease	30	55.21±30.45	54.38±33.12	62.50	56.25	0.719	0.76
Work Status	30	80.00±33.73	71.67±38.69	100.00	100.00	0.096	0.73
Cognitive function	30	79.78±17.81	80.44±15.55	83.33	80.00	0.653	0.53
Quality of social interaction	30	83.78±15.33	82.89±13.06	86.67	86.67	0.764	0.56
Sexual function	7	83.33±25.28	82.14±24.85	100.00	100.00	1.00	0.95
Sleep	30	71.08±18.16	71.83±17.38	77.50	80.00	0.829	0.78
Social support	30	86.67±16.02	85.00±15.38	100.00	100.00	0.952	0.78
Dialysis staff encouragement	30	84.17±14.28	84.58±13.80	87.50	87.50	0.796	0.80
Patient satisfaction rating	30	66.11±17.77	71.67±17.59	66.67	66.67	0.895	0.70
Overall health rating	30	74.00±16.53	73.67±15.20	75.00	80.00	0.036	0.63

6.2 ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน (internal consistency)

ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในของข้อคำถามกับมิติที่คำถามนั้นเป็นองค์ประกอบอยู่พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในแต่ละมิติ ค่า corrected item-total correlation และค่า alpha if item delete

ตารางที่ 15 แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต พบช่วงสัมประสิทธิ์แอลฟามีติส่วน kidney disease targeted items อยู่ระหว่าง 0.44-0.86 มิติที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาน้อยกว่า 0.7 ได้แก่มิติ Cognitive function (CF, $\alpha=0.59$) Quality of social interaction (QSI, $\alpha=0.44$) Sleep (SL, $\alpha=0.68$) Social support (SS, $\alpha=0.60$) และ Dialysis staff encouragement (SE, $\alpha=0.69$) ซึ่งมีเพียงมิติ Sleep (SL) ที่หลังจากพิจารณาตัดคำถามข้อ 18ค (ง่วงนอนระหว่างวัน) พบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเพิ่มขึ้นเป็น 0.73 ส่วนมิติอื่น ๆ การพิจารณาตัดคำถามที่มีค่า corrected item-total correlation น้อยกว่า 0.3 ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาลดลง

ตารางที่ 16 แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต พบช่วงสัมประสิทธิ์แอลฟามีติของ kidney disease targeted items อยู่ระหว่าง 0.43-0.84 มิติที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาน้อยกว่า 0.7 ได้แก่มิติ Work status (WS, $\alpha=0.46$) Cognitive function (CF, $\alpha=0.69$) Quality of social interaction (QSI, $\alpha=0.60$) Sleep (SL, $\alpha=0.59$) และ Social support (SS, $\alpha=0.43$) ซึ่งหลังจากพิจารณาตัดคำถามข้อ 18ค (ง่วงนอนระหว่างวัน) พบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของมิติ Sleep (SL) เพิ่มขึ้นเป็น 0.68

ตารางที่ 15 ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (n=126)

มิติ (domain)	จำนวนข้อคำถาม	Cronbach's α	corrected item- total correlation	alpha if item delete
DS	12	0.77		
14ก			0.43	0.755
14ข			0.37	0.763
14ค			0.19 ^a	0.782 ^b
14ง			0.32	0.767
14จ			0.48	0.749
14ฉ			0.58	0.745
14ช			0.28 ^a	0.769 ^b
14ซ			0.52	0.744
14ด			0.57	0.739
14ต			0.37	0.762
14ถ			0.49	0.751
14ฏ (สู)			0.41	0.758
DE	8	0.74		
15ก			0.48	0.703
15ข			0.56	0.689
15ค			0.34	0.730
15ง			0.42	0.717
15จ			0.43	0.713
15ฉ			0.52	0.700
15ช			0.26 ^a	0.742 ^b
15ซ			0.47	0.707
DB	4	0.79		
12ก			0.62	0.730

DS: Symptoms/problems, DB: Burden of kidney disease

ตารางที่ 15 (ต่อ) ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (n=126)

มิติ (domain)	จำนวนข้อคำถาม	Cronbach's α	corrected item-total correlation	alpha if item delete
DB (ต่อ)				
12๗			0.57	0.753
12ค			0.66	0.707
12ง			0.55	0.766
WS	2	0.81		
20			0.68	-
21			0.68	-
CF	3	0.59		
13๗			0.36	0.553
13ง			0.45	0.406
13ด			0.39	0.507
QSI	3	0.44		
13ก			0.27 ^a	0.326 ^b
13ค			0.20 ^a	0.444 ^b
13จ			0.33	0.222
SX	2	0.86		
16ก			0.76	-
16๗			0.76	-
SL	4	0.68		
17			0.61	0.558
18ก			0.57	0.529
18๗			0.51	0.584
18ค			0.23 ^a	0.734 ^b

DB: Burden of kidney disease DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function;
QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep

ตารางที่ 15 (ต่อ) ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (n=126)

มิติ (domain)	จำนวนข้อคำถาม	Cronbach's α	corrected item-total correlation	alpha if item delete
SS	2	0.60		
19ก			0.46	-
19ข			0.46	-
SE	2	0.69		
24ก			0.53	-
24ข			0.53	-

SS: Social support, SE: Dialysis staff encouragement

ตารางที่ 16 ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65)

มิติ (domain)	จำนวนข้อคำถาม	Cronbach's α	corrected item-total correlation	alpha if item delete
DS	11 [#]	0.80		
14ก			0.49	0.765
14ข			0.32	0.789
14ค			0.43	0.772
14ง			0.36	0.782
14จ			0.23 ^a	0.782 ^b
14ฉ			0.32	0.774
14ช			0.50	0.778
14ซ			0.40	0.781
14ณ			0.56	0.760
14ญ			0.12 ^a	0.812 ^b
14ฎ			0.50	0.778

DS: Symptoms/problems, # ตัดคำถามข้อ 14ฎ (สูง) ทิ้ง เนื่องจากเป็นคำถามเฉพาะกับกลุ่มผู้ป่วยล้างไต

ตารางที่ 16 (ต่อ) ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65)

มิติ (domain)	จำนวนข้อคำถาม	Cronbach's α	corrected item-total correlation	alpha if item delete
DE	8	0.73		
15ก			0.15 ^a	0.748 ^b
15ข			0.40	0.714
15ค			0.40	0.714
15ง			0.55	0.681
15จ			0.47	0.699
15ฉ			0.54	0.686
15ช			0.53	0.688
15ซ			0.36	0.723
DB	4	0.84		
12ก			0.73	0.76
12ข			0.75	0.757
12ค			0.62	0.814
12ง			0.58	0.830
WS	2	0.46		
20			0.40	-
21			0.40	-
CF	3	0.69		
13ข			0.48	0.635
13ง			0.47	0.652
13ฉ			0.58	0.502
QSI	3	0.60		
13ก			0.40	0.520

DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function; QSI: Quality of social interaction

ตารางที่ 16 (ต่อ) ค่า Cronbach's coefficient alpha ค่า corrected item-total correlation และ alpha if item delete ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65)

มิติ (domain)	จำนวนข้อคำถาม	Cronbach's α	corrected item-total correlation	alpha if item delete
QSI (ต่อ)				
13ค			0.52	0.332
13จ			0.32	0.621
SX	2	0.84		
16ก			0.75	-
16ข			0.75	-
SL	4	0.59		
17			0.51	0.455
18ก			0.53	0.387
18ข			0.41	0.498
18ค			0.14 ^a	0.681 ^b
SS	2	0.43		
19ก			0.32	-
19ข			0.32	-
SE	2	0.78		
24ก			0.65	-
24ข			0.65	-

QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep SS: Social support, SE: Dialysis staff encouragement

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. การทดสอบความตรง

7.1 ความตรงทางโครงสร้าง

7.1.1 ความตรงเชิงลู่เข้าและความตรงเชิงจำแนกโดยใช้การวิเคราะห์ multitrait scaling

ตารางที่ 17 พบมิติที่มีช่วงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติของคำถามกว้างที่สุดของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต คือ มิติ Symptoms/Problems (0.19-0.59) รองลงมา คือ Effect of kidney disease (0.13-0.50) ซึ่งมีช่วงความกว้างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอ ๆ กับมิติ Sleep (0.24-0.61) มิติส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบอยู่มากกว่า 0.4 ยกเว้นมิติ Effects of kidney disease (0.37) และ Quality of social interaction (0.31) โดยเฉพาะมิติ Quality of social interaction คำถามทุกข้อของมิตินี้มีความสัมพันธ์กับมิติน้อยกว่า 0.4 ทำให้ค่า scaling success เท่ากับ 0% ส่งผลให้ค่า success scaling ของความตรงเชิงลู่เข้าเท่ากับ 74.17% ความตรงเชิงจำแนกพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบ โดยค่าสัมประสิทธิ์ควรมีค่ามากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างคำถามนั้น ๆ กับมิติอื่น ๆ มากกว่าหรือเท่ากับความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (คำนวณจากสูตร $1/\sqrt{N}$)^[94] ความคลาดเคลื่อนของการศึกษานี้ เท่ากับ 0.09 (คำนวณเฉพาะกลุ่มล้างไต, n=126) พบจำนวนคู่เปรียบเทียบที่เข้าเกณฑ์ทั้งสิ้น 373 คู่ จากคู่เปรียบเทียบทั้งสิ้น 420 คู่ ค่า success scaling ของความตรงเชิงจำแนก เท่ากับ 88.81%

ตารางที่ 18 พบมิติที่มีช่วงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติของคำถามกว้างที่สุดของกลุ่มปลูกถ่ายไต คือ มิติ Symptoms/Problems (0.33-0.65) รองลงมา คือ Effects of kidney disease (0.26-0.56) มิติที่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบอยู่น้อยกว่า 0.4 ได้แก่มิติ Quality of social interaction (0.37) และมิติ Sleep (0.39) มิติที่มีค่า scaling success น้อยที่สุด คือ Quality of social interaction (33.33%) ส่งผลให้ค่า success scaling ของความตรงเชิงลู่เข้าเท่ากับ 83.83% ความคลาดเคลื่อนของการศึกษานี้เท่ากับ 0.12 (คำนวณเฉพาะกลุ่มปลูกถ่ายไต, n=65) พบจำนวนคู่เปรียบเทียบที่เข้าเกณฑ์ทั้งสิ้น 355 คู่ จากคู่เปรียบเทียบทั้งสิ้น 410 คู่ ค่า success scaling ของความตรงเชิงจำแนกเท่ากับ 86.59%

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์แบบ multitrait scaling ของแบบสอบถามในกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (n=126)

มิติ	จำนวน คำถาม	ความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity)		ความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity)	
		range of correlation	scaling success ^a	range of correlation	scaling success ^b
<i>kidney disease targeted</i>					
Symptoms/Problems	12	0.40 (0.19-0.59)	6/12 (50.00%)	-0.28-0.44	105/120 (87.50%)
Effects of kidney disease	8	0.37 (0.13-0.50)	4/8 (50.00%)	-0.24-0.49	61/80 (76.25%)
Burden of kidney disease	4	0.61 (0.58-0.66)	4/4 (100.00%)	-0.04-0.38	40/40 (100.00%)
Work Status	2	0.68 (0.68-0.68)	2/2 (100.00%)	-0.20-0.24	20/20 (100.00%)
Cognitive function	3	0.40 (0.35-0.44)	2/3 (66.67%)	-0.18-0.40	28/30 (93.33%)
Quality of social interaction	3	0.31 (0.26-0.34)	0/3 (0.00%)	-0.25-0.40	24/30 (80.00%)
Sexual function	2	0.62 (0.62-0.62)	2/2 (100.00%)	-0.14-0.24	20/20 (100.00%)
Sleep	4	0.48 (0.24-0.61)	3/4 (75.00%)	-0.13-0.38	35/40 (87.50%)
Social support	2	0.43 (0.43-0.43)	2/2 (100.00%)	-0.11-0.33	20/20 (100.00%)
Dialysis staff encouragement	2	0.53 (0.53-0.53)	2/2 (100.00%)	-0.11-0.27	20/20 (100.00%)

a = จำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามนั้นเป็นองค์ประกอบมากกว่าหรือเท่ากับ 0.4 ทารด้วยจำนวนความสัมพันธ์ทั้งหมด b = จำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามนั้นเป็นองค์ประกอบมากกว่าหรือเท่ากับมิติอื่นมากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งเท่าของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน) ทารด้วยจำนวนความสัมพันธ์ทั้งหมด

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์แบบ multitrait scaling ของแบบสอบถามในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65)

มิติ	จำนวน คำถาม	ความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity)		ความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity)	
		range of correlation	scaling success ^a	range of correlation	scaling success ^b
<i>kidney disease targeted</i>					
Symptoms/Problems	12	0.43 (0.33-0.65)	8/11 (72.73%)	-0.20-0.47	94/110 (85.45%)
Effects of kidney disease	8	0.41 (0.26-0.56)	4/8 (50.00%)	-0.22-0.71	61/80 (75.25%)
Burden of kidney disease	4	0.63 (0.52-0.70)	4/4 (100.00%)	-0.24-0.48	39/40 (97.5%)
Work Status	2	0.40 (0.40-0.40)	2/2 (100.00%)	-0.19-0.20	20/20 (100.00%)
Cognitive function	3	0.59 (0.51-0.66)	3/3 (100.00%)	-0.19-0.59	25/30 (83.33%)
Quality of social interaction	3	0.37 (0.31-0.41)	1/3 (33.33%)	-0.17-0.45	26/30 (86.67%)
Sexual function	2	0.83 (0.83-0.83)	2/2 (100.00%)	-0.17-0.34	20/20 (100.00%)
Sleep	4	0.39 (0.23-0.47)	3/4 (75.00%)	-0.11-0.37	33/40 (82.50%)
Social support	2	0.40 (0.40-0.40)	2/2 (100.00%)	0.00-0.33	17/20 (85.00%)
Dialysis staff encouragement	2	0.63 (0.63-0.63)	2/2 (100.00%)	-0.07-0.42	20/20 (100.00%)

a = จำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามนั้นเป็นองค์ประกอบมากกว่าหรือเท่ากับ 0.4 หากด้วยจำนวนความสัมพันธ์ทั้งหมด, b = จำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามนั้นเป็นองค์ประกอบมากกว่ามิติอื่นมากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งเท่าของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน) หากด้วยจำนวนความสัมพันธ์ทั้งหมด

7.1.2 ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้าโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนคุณภาพชีวิตแต่ละมิติ คะแนนรวมด้านร่างกาย และด้านจิตใจของ SF-36 กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items โดยคาดหวังสมมติฐานว่ามิติของ kidney disease targeted items และ SF-36 ที่วัดโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันควรมีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 19 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แต่ละมิติของ SF-36 กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต จากตาราง มิติด้านร่างกาย (physical domain) ของ SF-36 ได้แก่มิติ Physical function (PF), Role physical (RP), Bodily pain (BP), General health (GH) มีความสัมพันธ์กับมิติด้านร่างกายของ kidney disease targeted items ได้แก่มิติ Symptom/problems (DS), Effects of kidney disease (DE), Cognitive function (CF) ในทิศทางบวก (positive correlation) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างมิติ Physical function (PF), Role physical (RP) กับมิติ Effects of kidney disease (DE) ($\rho = 0.14$) พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมด้านร่างกายของ SF-36 (physical summary score) กับมิติ Symptom/problems (DS) และ Cognitive function (CF) ระดับพอใช้ ($\rho = 0.38, 0.33, p < 0.01$) และพบว่ามีความสัมพันธ์น้อยกับมิติ Effects of kidney disease (DE) ($\rho = 0.16$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านจิตใจ (mental domain) ได้แก่มิติ Mental health (MH), Role-emotional (RE), Social functioning (SF), Vitality (VT) กับมิติด้านจิตใจของ kidney disease targeted items ได้แก่มิติ Burden of kidney disease (DB), Quality of social interaction (QSI), Sleep (SL), Social support (SS) มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกเช่นเดียวกัน พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมด้านจิตใจของ SF-36 กับมิติ Burden of kidney disease (DB), Quality of social interaction (QSI), Social support (SS) ระดับพอใช้ ($\rho = 0.47, 0.30, 0.40 p < 0.01$) และมีความสัมพันธ์น้อยกับมิติ Sleep ($\rho = 0.26, p < 0.01$)

ตารางที่ 20 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง SF-36 กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต จากตาราง มิติด้านร่างกายของ SF-36 มีความสัมพันธ์กับมิติด้านร่างกายของ kidney disease targeted items ในทิศทางบวก พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมด้านร่างกายของ SF-36 กับมิติ Symptom/problems (DS), Effects of kidney disease (DE), Cognitive function (CF) ระดับพอใช้ถึงปานกลาง ($\rho = 0.54, 0.56, 0.41, p < 0.01$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างมิติด้านจิตใจของ SF-36 กับมิติด้านจิตใจของ kidney disease targeted items ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก พบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมด้านจิตใจของ SF-36 กับมิติ Quality of social interaction (QSI), Sleep ระดับพอใช้ ($\rho = 0.49, 0.32, p < 0.01$) แต่พบความสัมพันธ์น้อยกับมิติ Burden of kidney disease

ตารางที่ 19 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง SF-36 กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (n=126) แสดงโดย Spearman rank-order correlation coefficients (rho)

SF-36	kidney disease targeted items										
	DS	DE	DB	WS	CF	QSI	SX	SL	SS	SE	PS
PF	0.44**	0.14	0.23*	0.34**	0.34**	0.10**	-0.06	0.23**	0.07	-0.11	-0.05
RP	0.29**	0.14	0.26**	0.09	0.39**	0.25*	0.19	0.18*	0.16	-0.07	-0.02
BP	0.45**	0.26**	0.23**	0.08	0.47**	0.25**	-0.14	0.28**	0.04	-0.04	-0.09
GH	0.46**	0.38**	0.47**	0.18*	0.41**	0.22*	0.11	0.28**	0.33**	-0.03	-0.12
MH	0.52**	0.45**	0.50**	0.08	0.45**	0.37**	0.18	0.40**	0.45**	-0.04	0.11
RE	0.28**	0.24**	0.29**	0.16	0.45**	0.25**	0.05	0.18	0.19	-0.05	-0.14
SF	0.36**	0.24**	0.18*	-0.07	0.25**	0.21*	0.34	0.07	0.21*	-0.05	0.04
VT	0.58**	0.39**	0.43**	0.16	0.50**	0.25*	0.15	0.40*	0.37**	0.05	0.10
PS	0.38**	0.16	0.19*	0.23**	0.33**	0.20*	0.17	0.22**	0.07	-0.07	0.04
MS	0.42**	0.40**	0.47**	0.02	0.40**	0.30**	0.01	0.26**	0.40**	-0.01	0.01

PF: Physical functioning; RP: Role physical; BP: Bodily pain; GH: General health; VT: Vitality; SF: Social functioning; RE: Role emotional; MH: Mental health; DS: Symptoms/problems, DB: Burden of kidney disease; DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function; QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep; SS: Social support; SE: Staff encouragement; PS: Patient satisfaction

** (p<0.01), *(p<0.05)

ตารางที่ 20 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง SF-36 กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65) แสดงโดย Spearman rank-order correlation coefficients (rho)

SF-36	kidney disease targeted items										
	DS	DE	DB	WS	CF	QSI	SX	SL	SS	SE	PS
PF	0.42**	0.18	0.07	0.10	0.25*	0.12	0.05	-0.04	-0.01	-0.19	0.17
RP	0.35**	0.42**	0.14	0.12	0.25*	0.34**	0.13	-0.05	0.20	0.06	0.09
BP	0.41**	0.45**	0.18	-0.11	0.48**	0.45**	0.16	-0.01	0.15	0.00	0.20
GH	0.43**	0.50**	0.32*	0.19	0.26*	0.23	0.06	0.15	0.30	0.11	0.30*
MH	0.40**	0.47**	0.26*	-0.04	0.51**	0.46**	0.23	0.34*	0.54*	0.26*	0.37**
RE	0.39**	0.33**	0.12	0.03	0.50**	0.39**	0.24	0.16	0.19	-0.05	-0.03
SF	0.19	0.34**	0.22	0.02	0.38**	0.51**	-0.04	0.16	0.21	0.04	-0.10
VT	0.56**	0.47**	0.25*	0.05	0.50**	0.37**	0.06	0.34**	0.29	0.02	0.13
PS	0.54**	0.56**	0.32**	0.07	0.41**	0.32**	0.36**	0.04	0.03	-0.04	0.07
MS	0.44**	0.48**	0.20	0.07	0.56**	0.49**	0.17	0.32**	0.37**	0.04	0.10

PF: Physical functioning; RP: Role physical; BP: Bodily pain; GH: General health; VT: Vitality; SF: Social functioning; RE: Role emotional; MH: Mental health; DS: Symptoms/problems, DB: Burden of kidney disease; DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function; QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep; SS: Social support; SE: Staff encouragement; PS: Patient satisfaction, PS: Physical summery score, MS: Mental summery score ** (p<0.01), *(p<0.05)

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.1.3 ทดสอบความตรงเชิงลู่เข้าโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ (overall health rating), VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทยกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items โดยคาดหวังสมมติฐานว่าคะแนนคำถามรวมสุขภาพ VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D มีความสัมพันธ์กับมิติของ kidney disease targeted items ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมากกว่ามิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ตารางที่ 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ คะแนน VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทยกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต จากตารางจะเห็นได้ว่า ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ, VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางบวก (positive correlation) และมีความสัมพันธ์กับมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Work status (WS), Quality of social interaction (QSI), Sexual function (SX), Dialysis staff encouragement (SE), Patient satisfaction (PS)) น้อยกว่ามิติด้านสุขภาพ ตามสมมติฐานที่คาดการณ์ไว้ มิติที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมสุขภาพ VAS และ EQ-5D อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด คือ มิติ Symptoms/Problems (DS, $\rho = 0.35, 0.36, 0.51$), Effects of kidney disease (DE, $\rho = 0.36, 0.34, 0.32$) และ Burden of kidney disease (DB, $\rho = 0.34, 0.38, 0.34$) ตามลำดับ โดยพบความสัมพันธ์แต่ละมิติของ kidney disease targeted items กับคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D มากที่สุด (7 มิติ) ได้แก่ มิติ Symptoms/Problems (DS), Effects of kidney disease (DE), Burden of kidney disease (DB), Cognitive function (CF), Quality of social interaction (QSI) และ Sleep (SL)

ตารางที่ 22 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทยกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต พบทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางบวก และมีความสัมพันธ์กับมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพน้อยกว่ามิติด้านสุขภาพเช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยล้างไต มิติที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมสุขภาพ VAS และ EQ-5D อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด คือ มิติ Symptoms/Problems (DS, $\rho = 0.46, 0.32, 0.43$), Effects of kidney disease (DE, $\rho = 0.42, 0.27, 0.40$) ตามลำดับ

จากตารางที่ 21 และ 22 ทั้งกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไตพบความสัมพันธ์ในแต่ละมิติของ kidney disease targeted items กับคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D มากที่สุด (6

มิติ) รองลงมาคือความสัมพันธ์กับคะแนนรวมสุขภาพ และพบความสัมพันธ์กับคะแนน VAS น้อยที่สุด

ตารางที่ 21 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (n=126) แสดงโดย Spearman rank-order correlation coefficients (rho)

มิติ	Overall health rating	EQ-5D (VAS)	EQ-5D (utility)
Symptoms/Problems	0.35**	0.36**	0.51**
Effects of kidney disease	0.36**	0.34**	0.32**
Burden of kidney disease	0.34**	0.38**	0.34**
Work Status	-0.03	0.02	0.23**
Cognitive function	0.35**	0.35**	0.45**
Quality of social interaction	0.15	0.17	0.18*
Sexual function #	0.22	-0.06	0.07
Sleep	0.27**	0.24**	0.28**
Social support	0.37**	0.31**	0.17
Dialysis staff encouragement	-0.04	-0.06	-0.13
Patient satisfaction	0.03	0.02	-0.04

** (p<0.01), *(p<0.05)

คำนวณเทียบจาก n=20 คน

ตารางที่ 22 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ VAS และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65) แสดงโดย Spearman rank-order correlation coefficients (rho)

มิติ	Overall health rating	EQ-5D (VAS)	EQ-5D (utility)
Symptoms/Problems	0.46**	0.32*	0.43**
Effects of kidney disease	0.41**	0.27*	0.40**
Burden of kidney disease	0.35**	0.19	0.32**
Work Status	0.07	0.08	-0.02
Cognitive function	0.30*	0.15	0.35**
Quality of social interaction	0.21	0.01	0.22
Sexual function †	0.10	0.16	0.36*
Sleep	0.21	0.15	0.30*
Social support	0.07	0.00	0.03
Dialysis staff encouragement	0.08	-0.00	0.05
Patient satisfaction	0.20	0.10	-0.06

** (p<0.01), *(p<0.05)

† คำนวณเทียบจาก n =34 คน

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (n=126) โดยใช้ Spearman rank-order correlation coefficients (rho)

มิติ	เพศหญิง	จำนวนโรคร่วม	ระยะเวลาการรักษา	ค่าฮีมาโตคริต	ค่าซีรัมอัลบูมิน	ค่า Kt/Vurea
Symptoms/Problems	-0.76**	-0.23**	-0.57**	-0.15	-0.30**	-0.07
Effects of kidney disease	0.14	0.02	0.19*	0.08	0.16	0.02
Burden of kidney disease	0.32**	0.02	0.30**	-0.07	0.15	-0.08
Work Status	-0.05	-0.08	0.07	0.11	0.02	-0.20
Cognitive function	-0.18*	-0.26*	-0.10	-0.05	0.07	0.03
Quality of social interaction	0.14	0.05	0.11	0.21*	0.05	-0.21
Sexual function	-0.22	-0.01	-0.11	0.12	0.01	0.14
Sleep	0.27*	0.07	0.16	0.11	-0.02	0.01
Social support	-0.42**	-0.05	-0.41**	0.01	-0.19*	0.29*
Dialysis staff encouragement	-0.10	-0.10	-0.25**	-0.17	-0.12	0.05
Patient satisfaction	-0.21	-0.15	-0.12	-0.27	-0.06	-0.02

** (p<0.01), *(p<0.05)

ตารางที่ 24 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต (n=65) แสดงโดย Spearman rank-order correlation coefficients (rho)

มิติ	เพศหญิง	จำนวนโรคร่วม	ระยะเวลาการรักษา	ค่าฮีมาโตคริต	ค่าซีรัมอัลบูมิน	ค่าอัตราการกรองผ่านหน่วยไต
Symptoms/Problems	-0.26*	-0.18	-0.07	0.10	0.09	0.24
Effects of kidney disease	-0.05	-0.11	0.10	0.02	-0.19	0.16
Burden of kidney disease	-0.21	-0.15	0.07	-0.01	-0.09	0.04
Work Status	-0.10	0.01	0.21	-0.14	-0.01	-0.15
Cognitive function	-0.11	-0.07	-0.08	0.08	-0.01	0.24
Quality of social interaction	-0.03	0.02	-0.10	0.04	0.04	0.09
Sexual function	-0.10	-0.14	-0.13	-0.31	0.13	-0.08
Sleep	0.10	-0.18	-0.27*	-0.19	-0.12	0.04
Social support	-0.01	-0.04	-0.08	0.05	-0.10	-0.07
Dialysis staff encouragement	0.14	-0.40	-0.26*	0.01	-0.04	-0.07
Patient satisfaction	0.11	-0.07	-0.25*	0.05	-0.08	0.09

*(p<0.05)

ศูนย์วิทยุโทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.1.4 ทดสอบความตรงทางโครงสร้างพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items

ในตารางที่ 23 และ 24 พบว่าเพศหญิง และระยะเวลาการรักษามีความสัมพันธ์กับมิติของ kidney disease targeted items อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ ทิศทางความสัมพันธ์ พบจำนวนโรคร่วม เพศหญิง และระยะเวลาการรักษาที่มีความสัมพันธ์กับมิติส่วนใหญ่ของ kidney disease targeted items ในทิศทางลบ ส่วนค่าฮีมาโตคริต ค่าซีรัมอัลบูมิน ค่า Kt/Vurea (เฉพาะกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม) และค่าอัตราการกรองผ่านหน่วยไต (เฉพาะผู้ป่วยปลูกถ่ายไต) คำนวณจากสูตร Abbreviation MDRD^[44] มีความสัมพันธ์กับมิติส่วนใหญ่ของ kidney disease targeted items ในทิศทางบวก ทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดการณ์ไว้ ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างค่าซีรัมอัลบูมินกับมิติของ kidney disease targeted items (เฉพาะกลุ่มปลูกถ่ายไต) ควรมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ที่พบส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต

7.2 ความตรงเทียบกับกลุ่มที่รู้

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโดยใช้ Man-Whitney U test พบกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตมีค่ากลางของคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มล้างไตในเกือบทุกมิติ ยกเว้นมิติ Quality of social interaction (QSI) และ Social support (SS) จากผลการศึกษา พบว่าแบบสอบถามมีความสามารถในการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกันออกจากกันได้

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนแต่ละมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยของกลุ่มล้างไตและปลูกถ่ายไต

มิติ	คะแนนคุณภาพชีวิตผู้ป่วยล้างไต (mean±s.d.)	คะแนนคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเปลี่ยน ถ่ายไต (mean±s.d.)	ค่ากลางกลุ่ม ล้างไต (median)	ค่ากลางกลุ่ม เปลี่ยนถ่ายไต (median)	p-value
<i>Kidney disease targeted</i>					
Symptoms/Problems	80.47±13.57	89.65±10.24	83.33	90.91	0.001
Effects of kidney disease	73.54±18.70	87.26±12.53	75.00	90.63	0.001
Burden of kidney disease	46.53±31.46	75.48±25.56	50.00	81.25	0.001
Work Status	50.40±45.39	90.00±23.72	50.00	100.00	0.001
Cognitive function	80.26±16.81	86.56±14.46	80.00	93.33	0.01
Quality of social interaction	83.65±14.86	83.79±15.27	86.67	86.67	0.89
Sexual function	83.13±22.31	93.75±14.19	87.50	100.00	0.01
Sleep	61.94±21.45	73.23±18.02	65.00	77.50	0.001
Social support	85.71±20.19	90.26±13.47	100.00	100.00	0.24
Dialysis staff encouragement	89.58±15.39	83.27±19.67	100.00	87.50	0.02
Patient satisfaction	69.52±15.28	82.77±13.52	66.83	80.00	0.03
Overall health rating	70.90±20.21	77.18±21.56	66.67	83.33	0.001

บทที่ 5

การอภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตฉบับย่อภาษาไทย เวอร์ชัน 1.3 (KDQOL-SF™ version 1.3) โดยเน้นการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาในส่วนของ kidney disease targeted items เนื่องจากส่วนของ SF-36 ได้มีผู้แปลและทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาเรียบร้อยแล้ว ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตจำนวน 191 คน เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลบ้านแพ้ว สาขาพร้อมมิตร และโรงพยาบาลศิริราช เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยแบบสอบถามคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตฉบับย่อภาษาไทย เวอร์ชัน 1.3 และ EQ-5D ฉบับภาษาไทย

แบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 เป็นแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมากที่สุด เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยแบบวัดทั่วไป (SF-36) และแบบวัดเฉพาะโรค (kidney disease targeted items) และได้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาในหลายการศึกษาพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ผู้ป่วยสามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หรืออาจใช้วิธีการสัมภาษณ์

5.1 การอภิปรายผลการศึกษา

5.1.1 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาและสถานที่เก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาทำการศึกษาในโรงพยาบาล 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งเป็นโรงเรียนแพทย์ และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว สาขาพร้อมมิตร กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลในโรงเรียนแพทย์แนวโน้มมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากมีระดับการศึกษาที่สูงและรายได้มากกว่า แต่การทดสอบขั้นต้นทำการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถเข้าใจความหมายของแบบสอบถามได้ดีกว่า ดังนั้นการทดสอบขั้นต้นควรทำการทดสอบในกลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำร่วมด้วย เพื่อให้แบบสอบถามสามารถนำไปใช้ในกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลายได้มากขึ้น

นอกจากนี้กลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลศิริราช เพียง 2 แห่ง ซึ่งเป็นโรงเรียนแพทย์ ดังนั้นผลการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาในโรงเรียนแพทย์

5.1.2 การทดสอบขั้นต้น

ผลการทดสอบกระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม พบรอบแรกของการสัมภาษณ์พบว่าคำที่ใช้ในคำอธิบายการตอบ ข้อคำถามและตัวเลือกส่วนใหญ่เข้าใจได้ดีแต่มีบางคำถามที่ผู้ป่วยไม่เข้าใจความหมาย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา ตัวอย่างเช่น คำว่า “การจัดการกับโรค” ผู้ป่วยบางรายไม่เข้าใจความหมายและไม่สามารถอธิบายได้ว่าคืออะไร หรือคำว่า “รู้สึกสับสน” หมายถึงลักษณะอาการอย่างไร คำว่า “รูปลักษณ์” หมายถึงอะไร เป็นต้น หลังจากสัมภาษณ์รอบแรกแล้ว นำแบบสอบถามมาปรับคำที่ใช้เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายมากขึ้น แล้วนำไปสัมภาษณ์กับผู้ป่วยในรอบที่สองซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับรอบแรก พบว่าปัญหาเรื่องความเข้าใจในคำพูดที่ใช้ลดลง แต่ยังพบปัญหาบางข้อคำถามที่ไม่พบในการสัมภาษณ์รอบแรก เช่น ผู้ป่วยบางรายไม่เข้าใจว่า “นอนได้มากเท่าที่ต้องการ” หมายถึง อย่างไร หรือ “งานที่ได้รับคำตอบแทน” หมายถึง งานอะไรบ้าง และข้อคำถามข้อ 23 ไม่เข้าใจว่าให้นึกถึงความพึงพอใจที่ได้รับจากใคร เป็นต้น หลังจากปรับเนื้อหาแบบสอบถามและนำมาสัมภาษณ์ในรอบที่สาม พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าใจในเนื้อหาแบบสอบถามได้เป็นอย่างดี ส่วนของตัวเลือกตอบของแบบสอบถาม มีบางตัวเลือกที่ผู้ตอบไม่ค่อยเข้าใจและคิดว่าไม่มีความแตกต่างของระดับตัวเลือก เช่น “มีปัญหาเล็กน้อย” กับ “มีปัญหาบ้าง” หรือ คำว่า “ค่อนข้างจะไม่พอใจ” ผู้ตอบไม่แน่ใจว่า หมายถึง “ไม่พอใจเป็นส่วนใหญ่” หรือ “ไม่พอใจเป็นส่วนน้อย” เป็นต้น นอกจากนี้ตัวเลือกตอบมีหลายระดับและหลายแบบ ต้องอาศัยการทวนตัวเลือกตอบซ้ำๆ 2-3 ข้อคำถามเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเลือกตัวเลือกการตอบได้ถูกต้อง และบางครั้งพบปัญหาผู้ป่วยตอบคำถามก่อนฟังตัวเลือกตอบทั้งหมด จึงต้องอธิบายให้เข้าใจถึงความสำคัญของการฟังตัวเลือกให้ครบก่อนตอบคำถาม หลังจากปรับคำพูดที่ใช้ พบผู้ตอบเข้าใจความหมายได้ดีมากขึ้น แต่มีบางรายที่ไม่สามารถเลือกตัวเลือกตอบได้ถูกต้องตามความเป็นจริง พบกรณีคำถามและตัวเลือกการตอบไม่ตรงกับการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ความสามารถในการทำงานบ้าน ซึ่งผู้ป่วยเพศชายบางรายไม่ได้ทำงานบ้านเลย หรือคำถามที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเพศ (ข้อ 15ข, ข้อ 16) ผู้ป่วยมักไม่กล้าตอบตามความเป็นจริง เนื่องจากกลัวกระทบจิตใจของคนในครอบครัวหรือกลัวการถูกตำหนิ ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ตรงกับความความเป็นจริง ดังนั้นควรมีการ

คำนึงถึงความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ป่วยร่วม อย่างไรก็ตามหลังจากปรับแบบสอบถามในแต่ละรอบของการสัมภาษณ์พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเฉลี่ยต่อคนลดลง

5.1.3 ความเป็นไปได้ในการนำแบบสอบถามไปใช้ (practicality)

ประเมินจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม ร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด (ceiling effect) และต่ำสุด (floor effect) ในแต่ละมิติ ซึ่งแบบวัดที่ดีควมมีร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุดไม่เกิน 15%^[96] จากการศึกษาพบระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 โดยวิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้า (face to face interview) ส่วน SF-36 และ kidney disease targeted items เท่ากับ 5.9 ± 0.66 และ 16.9 ± 8.88 นาที ตามลำดับซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ข้อมูลที่สูญหาย (missing data) พบในมิติ Sexual function (SX) (ข้อ 16ก และ 16ข) ซึ่งไม่ได้เกิดจากการปฏิเสธการตอบคำถาม แต่เกิดจากการถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ผู้ตอบไม่ได้ทำ เนื่องจากผู้ป่วยไตวายส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมทางเพศ และข้อคำถามไวต่อความรู้สึกของผู้ตอบ ร้อยละของข้อมูลที่สูญหายเท่ากับ 84.34, 84.62, 52.31 สำหรับกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ล้างไตทางช่องท้อง และปลูกถ่ายไต ตามลำดับ

จากตารางที่ 26 เปรียบเทียบกับการศึกษาของประเทศต่าง ๆ เนื่องจากยังไม่มี การวิเคราะห์แยกกลุ่มระหว่างผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและล้างไตทางช่องท้อง ดังนั้น การเปรียบเทียบผลการศึกษาก็เปรียบเทียบในภาพรวมของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต ข้อมูลจากตาราง พบมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยของกลุ่มฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) และล้างไตทางช่องท้อง (PD) ที่มีร้อยละผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดมากกว่า 15% จำนวนทั้งสิ้น 11 มิติ (SF-36 5 มิติ และ kidney disease targeted items 6 มิติ) ส่วน SF-36 ได้แก่มิติ Role physical (RP, 43.6%, 23.4%), Bodily pain (BP, 33.9%, 31.3%), Mental health (MH, 16.1%, 10.9%), Role emotional (RE, 53.2%, 43.8%) และ Social functioning (SF, 67.7%, 57.8%) ส่วน kidney disease targeted items ได้แก่มิติ Work status (WS, 46.8%, 34.4%), Cognitive function (CF, 22.6%, 20.3%), Sexual function (SF, 40.0%, 50.0%), Social support (SS, 50.0%, 57.8%), Dialysis atsf encouragement (SE, 45.2%, 65.2%) และ Patient satisfaction (PS, 22.6%, 29.7%) ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ต้นฉบับภาษาอังกฤษ (Hays และคณะ)^[97] โดยมิติที่มีร้อยละผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดมากที่สุด คือ มิติ Social function ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ (มิติ Sexual function มากที่สุด)เนื่องจากการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาเป็นระยะเวลาค่อนข้างนาน สภาวะด้านร่างกายและ

จิตใจเริ่มคงที่ สุขภาพกายหรือปัญหาด้านอารมณ์จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานทางสังคม และอาจเกิดจากความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีซึ่งเป็นอุปนิสัยหลักของคนไทย ส่วนมิติที่มีร้อยละของผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดมากกว่า 15% จำนวน 3 มิติ (SF-36 2 มิติ และ kidney disease targeted 1 มิติ) ผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Park และคณะ^[85] Kontodimopoulos และคณะ^[36] และ Hays และคณะ^[97] ส่วน SF-36 ได้แก่มิติ Role physical (RP ,17.7%, 25.0%) และ Role emotional (RE, 12.9%, 20.3%) ส่วน kidney disease targeted items ได้แก่มิติ Work status (WS, 33.9%, 48.4%) ผลการศึกษาดังกล่าวทำให้แบบสอบถามKDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทยมีความสามารถในการวัดการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสุขภาพได้น้อย

กลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต พบเกือบทุกมิติของแบบสอบถามมีจำนวนร้อยละผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดมากกว่า 15% แตกต่างจากการศึกษาของ Barotfi และคณะ^[35] สาเหตุอาจเกิดจากผู้ป่วยของการศึกษานี้มีอายุน้อยกว่า และมีค่าการทำงานของไต (estimated glomerular filtration rate) มากกว่าทำให้คะแนนคุณภาพชีวิตสูง อย่างไรก็ตาม มิติของแบบสอบถามที่มีจำนวนร้อยละผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดมากกว่า 15% มีเพียงมิติเดียว คือ Social support (SS, 20.00%)

5.1.4 ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ

การศึกษานี้ประเมินแบบสอบถามซ้ำหลังจากประเมินครั้งแรก 14 วัน ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เนื่องจากผู้ป่วยไม่สะดวกในการเดินทาง ผลการศึกษาพบมิติส่วนใหญ่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นมากกว่า 0.7 ยกเว้นมิติ Cognitive function (CF, 0.53) และ Quality of social interaction (QSI, 0.56) ผลการศึกษาของ Barotfi และคณะ^[35] และ Green และคณะ^[90] พบทั้งสองมิติมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นน้อยกว่า 0.75 เช่นกัน โดยภาพรวมแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 มีความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำระหว่างการสัมภาษณ์ต่อหน้าและการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงสูง (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 27)

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบร้อยละผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุดในแต่ละมิติแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ของการศึกษาต่าง ๆ

มิติ	การศึกษานี้						Barotfi และคณะ ^[35]				Park และคณะ ^[85]		Kontodimopoulos ^[36]		Hay และคณะ ^[97]	
	%floor			% ceiling			HD และ Tx		HD และ Tx		HD และ PD		HD		HD	
SF-36	HD	PD	Tx	HD	PD	Tx	% floor HD Tx	% ceiling HD Tx	% floor HD Tx	% ceiling HD Tx	% floor HD Tx	% ceiling HD Tx	% floor HD Tx	% ceiling HD Tx	% floor HD Tx	% ceiling HD Tx
PF	3.2	4.7	1.5	11.3	1.6	29.2	3.1	1.2	3.6	10.5	3.1	3.1	9.4	2.2	3.6	3.6
RP	17.7	25.0	3.1	43.6	23.4	56.9	33.0	23.4	29.7	33.7	40.2	27.4	52.1	26.2	49.4	20.4
BP	1.6	1.6	3.1	33.9	31.3	36.9	4.1	0.7	32.5	33.0	1.8	27.4	5.9	28.9	3.1	20.2
GH	3.2	1.6	1.5	1.6	4.6	10.8	2.9	0.7	0.5	1.2	1.2	1.2	3.3	0.2	3.0	1.8
MH	1.6	1.6	1.5	16.1	10.9	12.3	0.7	1.2	7.4	9.6	2.5	1.8	0.9	3.0	0.6	4.3
RE	12.9	20.3	10.8	53.2	43.8	60.0	26.0	18.6	44.0	42.3	38.7	41.7	43.5	36.9	29.2	47.2
SF	1.6	1.6	1.5	67.7	57.8	64.4	2.2	1.7	35.9	36.8	1.8	0.6	6.3	17.9	4.3	25.0
VT	1.6	1.6	3.1	4.8	1.6	6.2	1.2	1.4	2.4	6.5	4.3	1.2	3.7	1.3	2.4	1.2

ตารางที่ 26 (ต่อ) เปรียบเทียบร้อยละผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุดในแต่ละมิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ของการศึกษิต่าง ๆ

มิติ	การศึกษานี้						Barotfi และคณะ ^[35]				Park และคณะ ^[85]		Kontodimopoulos ^[36]		Hay และคณะ ^[97]	
	%floor			% ceiling			HD และ Tx		HD และ PD		HD		HD			
KDI	HD		Tx	HD		Tx	% floor		% ceiling		% floor	% ceiling	% floor	% ceiling	% floor	% ceiling
	HD	PD	Tx	HD	PD	Tx	Dial	Tx	Dial	Tx	floor	ceiling	floor	ceiling	floor	ceiling
DS	1.6	1.6	1.5	3.2	4.7	24.6	0.5	0.3	6.0	9.8	0.6	1.8	0.2	2.0	0.0	1.2
DE	1.6	1.6	1.5	4.8	7.8	20.0	0.2	0.2	7.6	12.7	0.6	3.7	0.6	0.2	0.6	5.0
DB	9.7	7.8	1.5	8.1	4.7	21.5	2.7	1.2	8.3	13.6	20.3	1.2	12.0	3.0	6.1	8.0
WS	33.9	48.4	3.1	46.8	34.4	83.1	56.5	40.0	16.3	18.4	70.6	15.0	71.6	12.4	63.5	16.4
CF	1.6	1.6	7.7	22.6	20.3	44.6	0.8	0.2	24.4	20.8	0.6	20.7	0.7	23.0	0.0	21.3
QSI	1.6	3.1	1.5	1.6	15.6	20.0	0.5	0.2	15.3	11.0	2.4	4.3	0.9	13.6	0.0	15.9
SX	10.0	30.0	5.9	40.0	50.0	79.4	1.5	0.7	46.6	25.4	4.2	45.8	11.5	32.2	11.6	44.9
SL	1.6	1.6	1.5	1.6	3.1	3.10	0.2	0.2	4.8	5.3	0.6	1.8	0.2	4.2	0.0	7.5
SS	1.6	1.6	20.0	50.0	57.8	61.5	7.9	10.8	38.2	33.5	3.1	20.5	2.1	46.1	3.1	16.9
SE	1.6	12.5	1.5	45.2	65.6	40.0	2.3	0.5	38.1	33.6	0.6	44.8	0.2	66.8	1.3	19.1
PS	4.8	4.7	1.5	22.6	29.7	36.9	0.7	1.4	22.6	20.1	0.6	7.4	2.5	45.4	0.6	22.0

ตารางที่ 27 เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น ของการศึกษาต่าง ๆ

มิติ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICCs)					
	การศึกษานี้ ^a (n=30)	Barotfi ^[35, b] (n=63)	Park ^[85, c] (n=30)	Bataclan ^[89, d] (n=30)	Duarte ^[31, e] (n=39)	Green ^[90, f] (n=60)
KDI						
DS	0.76	0.73	0.91	0.96	0.90	0.81
DE	0.87	0.60	0.85	0.97	0.71	0.77
DB	0.76	0.73	0.87	0.70	0.92	0.69
WS	0.73	0.68	0.88	0.87	0.97	0.74
CF	0.53	0.48	0.85	0.79	0.55	0.47
QSI	0.56	0.40	0.80	0.58	0.77	0.42
SX	0.95	0.88	0.95	0.64	0.99	0.95
SL	0.78	0.74	0.85	0.82	0.86	0.66
SS	0.78	0.63	0.92	0.73	0.88	0.52
SE	0.80	0.54	0.82	0.70	0.92	0.68
PS	0.78	0.58	-	0.72	0.34	-

a: สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 14 วัน, b: สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 14-21 วัน, c: สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 7 วัน, d: สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 10-14 วัน, e: สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 7 วัน, e: สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 10-14 วัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.1.5 ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายใน

จากตารางที่ 28 มิติของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ส่วน kidney disease targeted items ที่มีค่า α น้อยกว่า 0.7 ทั้งกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไต คือมิติ Cognitive function (CF, $\alpha = 0.59, 0.69$), Quality of social interaction (QSI, $\alpha = 0.44, 0.60$), Sleep (SL, $\alpha = 0.68, 0.59$) และ Social support (SS, $\alpha = 0.60, 0.43$) ผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ โดยเฉพาะมิติ Quality of social interaction (QSI) ไม่พบว่ามีการศึกษาใดที่มีค่า α มากกว่า 0.7 สาเหตุที่ค่า α ต่ำ อาจเกิดจากเป็นมิติที่มีจำนวนข้อคำถามและตัวเลือกการตอบน้อย และข้อคำถามในมิตินั้น ๆ มีความสัมพันธ์กับมิติอื่นมากกว่ามิติที่เป็นองค์ประกอบ เช่น มิติ Sleep (SL) พบข้อคำถามที่มีปัญหาในมิตินี้ คือ ข้อ 18ค “ง่วงนอนระหว่างวัน” ซึ่งหลังจากตัดข้อคำถามทิ้ง พบค่า α เพิ่มขึ้นเป็น 0.73 และ 0.68 ในกลุ่มล้างไตและปลูกถ่ายไต ตามลำดับ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Green และคณะ^[90] ($\alpha = 0.61$) ซึ่งหลังจากตัดคำถามข้อ 18ค ออกจากมิติ ค่า α เพิ่มขึ้นเป็น 0.69

อย่างไรก็ตามพบทุกมิติมีค่า α มากกว่า 0.4 ซึ่งเป็นค่า α ที่ต่ำสุดที่สามารถยอมรับได้^[85] ถือได้ว่าแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 มีความเที่ยงเพียงพอในการนำไปใช้ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบค่า Cronbach's coefficient alpha ของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ของการศึกษาดังกล่าว

มิติ	การศึกษานี้		Barotfi ^[35]		Park ^[85]		Kontodimo- Poulos ^[36]		Bataclan ^[89]		Molsted ^[98]		Green ^[90]	Korevaar ^[34]	Hay ^[94]
	HD และ PD (n=126)	Tx (n=65)	HD (n=418)	Tx (n=418)	HD (n=132)	PD (n=31)	HD (n=665)	PD	HD (n=80)	HD (n=71)	PD (n=59)	HD (n=712)	HD และ PD (n=375)	HD	
<i>KDI</i>															
DS	0.77	0.80	0.83	0.88	0.86	0.83	0.86		0.78	0.78	0.80	0.81	0.80	0.84	
DE	0.74	0.73	0.80	0.82	0.83	0.76	0.83		0.73	0.72	0.68	0.79	0.76	0.82	
DB	0.79	0.84	0.73	0.81	0.72	0.78	0.80		0.72	0.86	0.85	0.81	0.80	0.83	
WS	0.81	0.46	0.64	0.62	0.61	0.81	0.71		0.79	0.57	0.80	0.69	0.39	0.83	
CF	0.59	0.69	0.62	0.62	0.63	0.66	0.82		0.60	0.82	0.79	0.73	0.83	0.68	
QSI	0.44	0.60	0.54	0.59	0.58	0.57	0.59		0.66	0.51	0.33	0.35	0.39	0.61	
SX	0.86	0.84	0.70	0.95	0.88	0.99	0.97		0.68	0.89	0.97	0.92	0.95	0.89	
SL	0.68	0.59	0.71	0.70	0.36	0.66	0.79		0.71	0.87	0.76	0.61	0.72	0.90	
SS	0.60	0.43	0.64	0.76	0.81	0.57	0.68		0.64	0.76	0.49	0.76	0.67	0.89	
SE	0.69	0.78	0.74	0.85	0.83	0.97	0.75		0.68	0.79	0.37	0.80	0.78	0.90	

5.1.6 ความตรงเชิงลู่เข้าและลู่ออกโดยใช้การวิเคราะห์ multitrait scaling

วิเคราะห์ความตรงเชิงลู่เข้าโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบอยู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ควรมีค่ามากกว่า 0.4 และวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนกโดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่าหรือเท่ากับความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (0.09, 0.12) ในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไต ตามลำดับ

จากตารางที่ 18 วิเคราะห์ความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต โดยใช้การวิเคราะห์ multitrait scaling พบมิติที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบน้อยกว่า 0.4 คือ มิติ Quality of social interaction (QSI, $\rho=0.37$) และ Sleep (SL, $\rho=0.39$) จากผลการศึกษาพบคำถามเพียงข้อเดียว (13ค) ในมิติ Quality of social interaction ที่มีความสัมพันธ์กับมิติของตนเองมากกว่า 0.4 ($\rho=0.38, 0.41, 0.31$) ข้ออื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับมิติ Cognitive function (CF) มากกว่ามิติอื่น ๆ ($\rho=0.44, 0.45, 0.44$) ส่งผลให้ค่า α ของมิตินี้ต่ำกว่า 0.7 และมีค่า scaling success ต่ำที่สุด (33.33%) เหตุผลที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากข้อคำถามของมิติ Quality of social interaction และ Cognitive function อยู่รวมกัน ไม่ได้แยกจากกันชัดเจนเหมือนมิติอื่น ๆ ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าเป็นคำถามในมิติเดียวกัน ส่วนมิติ Sleep คำถามข้อ 18ค “ง่วงนอนระหว่างวัน” เป็นคำถามเพียงข้อเดียวในมิตินี้ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับมิติของตนเอง ($\rho=0.46, 0.47, 0.40, 0.23$) แต่กลับมีความสัมพันธ์กับมิติ Symptoms/Problems (DS, $\rho=0.37$) เมื่อพิจารณาตัดคำถามข้อนี้ออกจากมิติ ค่า α เพิ่มขึ้นจาก 0.59 เป็น 0.68 อย่างไรก็ตามค่า α ที่ได้ไม่ถึง 0.7 ผลที่ได้จึงยังไม่เพียงพอที่จะแนะนำว่าควรตัดคำถามข้อนี้ออกจากมิติ มิติที่มีค่า scaling success ค่อนข้างต่ำอีกหนึ่งมิติคือมิติ Effects of kidney disease (DE, 50.00%) พบข้อคำถามในมิติที่มีความสัมพันธ์กับมิติของตนเองค่อนข้างน้อย คือ ข้อ 15ก “การจำกัดน้ำดื่ม” ($\rho=0.26$), ข้อ 15ข “การควบคุมอาหาร” ($\rho=0.33$) และ ข้อ 15ค “ความสามารถในการทำงานบ้าน” ($\rho=0.28$) สาเหตุอาจเกิดจากข้อคำถาม ถามในสิ่งที่ผู้ป่วยปลูกถ่ายไตไม่ได้รับผลกระทบโดยเฉพาะเรื่องการจำกัดน้ำดื่ม และความสามารถในการทำงานบ้านซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของเพศหญิงในวัฒนธรรมไทยแต่การศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 81.50 คำถามข้อสุดท้ายที่มีปัญหาในมิตินี้ คือข้อ 15ช “การมีเพศสัมพันธ์” ($\rho=0.41$) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับมิติ Sexual function ค่อนข้างสูง (SX, $\rho=0.71$) อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะรวมข้อคำถามที่มีปัญหาเหล่านี้ไว้ในมิติ ค่า α ที่ได้ก็ยังมีค่ามากกว่า 0.7

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถาม KDQOL-SFTM เวอร์ชัน 1.3 ในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตของการศึกษาต่าง ๆ โดยใช้การวิเคราะห์ multitrait scaling การศึกษานี้พบมิติที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติที่คำถามเป็นองค์ประกอบน้อยกว่า 0.4 คือ มิติ Effects of kidney disease (DE, rho=0.37) และ Quality of social interaction (QSI, rho=0.31) ผลการศึกษาพบว่าไม่มีคำถามข้อใดในมิติ Quality of social interaction ที่มีความสัมพันธ์กับมิติของตนเอง (rho=0.34, 0.26, 0.33) ทำให้ค่า scaling success ของมิตินี้เท่ากับ 0% ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Green และคณะ^[90] และ Korevaar และคณะ^[34] พบมิติ Quality of social interaction คำถามข้อ 13ก “คุณแยกตัวออกจากคนอื่นที่อยู่รอบตัวคุณ” (rho=0.34, มีความสัมพันธ์กับมิติ Burdens of kidney disease (DB) มากกว่ามิติของตนเอง (rho=0.40)) ส่วนมิติ Effects of kidney disease (DE) พบคำถามที่มีความสัมพันธ์กับมิติตนเองค่อนข้างน้อย คือข้อ 15ค “ความสามารถในการทำงานบ้าน” (rho=0.26, มีความสัมพันธ์กับมิติ Burdens of kidney disease (DB) มากกว่า (rho=0.34)) และข้อ 15ช “การมีเพศสัมพันธ์” (rho=0.13, มีความสัมพันธ์กับมิติ Sexual function (SX) มากกว่า (rho=0.49)) และข้อ 15ฉ “ความเครียดหรือความวิตกกังวลจากโรคไต” (rho=0.46) แม้ว่าจะมีความสัมพันธ์กับมิติของตนเองแต่ก็มีความสัมพันธ์กับมิติ มิติ Burdens of kidney disease (DB) มากกว่า (rho=0.60) สำหรับการนำแบบสอบถามไปใช้ในผู้ป่วยคนไทยอาจรวมข้อคำถามที่มีปัญหาในมิติ Effects of kidney disease (DE) เข้าไปอยู่ในมิติ มิติ Burdens of kidney disease (DB) อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นเพื่อช่วยยืนยันผลการศึกษา มิติอื่น ๆ ที่มีปัญหา ได้แก่ มิติ Symptoms/Problems (DS) มีจำนวนข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กับมิติน้อยกว่า 0.4 จำนวน 6 ข้อ จากทั้งหมด 12 ข้อ ส่งผลให้ค่า scaling success ของมิตินี้เท่ากับ 50.00% อย่างไรก็ตามคำถามทั้ง 6 ข้อไม่ได้มีความสัมพันธ์กับมิติอื่นมากกว่ามิติของตนเอง เหตุผลอาจเกิดจากผู้ป่วยมีจำนวนอาการแสดงและความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นแตกต่างกันออกไป มิติ Sleep (SL) พบคำถามข้อ 18ค “ง่วงนอนระหว่างวัน” ไม่มีความสัมพันธ์กับมิติของตนเอง (rho=0.24) แต่มีความสัมพันธ์กับมิติ Symptoms/Problems (DS) เช่นเดียวกับการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Green และคณะ^[90] และ Korevaar และคณะ^[34]

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ความตรงทางโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์ multitriat scaling ของการศึกษาต่าง ๆ

มิติ	จำนวน คำถาม	การศึกษานี้				Kontodimopoulos และคณะ ^[39]				Korevaar และคณะ ^[37]
		HD และ PD		HD และ PD		HD		HD		HD และ PD
		ความตรงเชิงลู่เข้า		ความตรงเชิงลู่ออก		ความตรงเชิงลู่เข้า		ความตรงเชิงลู่ออก		ความตรงเชิงลู่เข้า
		range of correlation	scaling success	range of correlation	scaling success	range of correlation	scaling success	range of correlation	scaling success	range of correlation
<i>KDI</i>										
DS	12	0.40 (0.19-0.59)	6/12 (50.0%)	-0.28-0.44	87.5%	0.37-0.68	11/12(91.7%)	0.08-0.51	100.0%	0.46 (0.20-0.58)
DE	8	0.37 (0.13-0.50)	4/8 (50.0%)	-0.24-0.49	76.3%	0.47-0.67	8/8(100.0%)	0.05-0.59	96.4%	0.47 (0.33-0.60)
DB	4	0.61 (0.58-0.66)	4/4 (100.0%)	-0.04-0.38	100.0%	0.52-0.69	4/4(100.0%)	0.24-0.54	100.0%	0.66 (0.50-0.69)
WS	2	0.68 (0.68-0.68)	2/2 (100.0%)	-0.20-0.24	100.0%	0.57	2/2(100.0%)	0.14-0.44	100.0%	0.26 (0.26-0.26)
CF	3	0.40 (0.35-0.44)	2/3 (66.7%)	-0.18-0.40	93.3%	0.63-0.73	3/3(100.0%)	0.13-0.58	100.0%	0.68 (0.65-0.74)
QSI	3	0.31 (0.26-0.34)	0/3 (0.0%)	-0.25-0.40	80.0%	0.31-0.49	2/3(66.67%)	0.02-0.61	76.2%	0.26 (0.13-0.31)
SX	2	0.62 (0.62-0.62)	2/2 (100.0%)	-0.14-0.24	100.0%	0.94	2/2(100.0%)	0.22-0.49	100.0%	0.90 (0.90-0.90)
SL	4	0.48 (0.24-0.61)	3/4 (75.0%)	-0.13-0.38	87.5%	0.35-0.73	3/4(75.0%)	0.22-0.46	100.0%	0.62 (0.22-0.80)
SS	2	0.43 (0.43-0.43)	2/2 (100.0%)	-0.11-0.33	100.0%	-	-	-	-	0.51 (0.51-0.51)
SE	2	0.53 (0.53-0.53)	2/2 (100.0%)	-0.11-0.27	100.0%	-	-	-	-	0.65 (0.65-0.65)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.1.7 ความตรงเชิงผู้เข้าพิจารณาจากความสัมพันธ์ในแต่ละมิติของ SF-36 กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted ของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3

จากผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละมิติ คะแนนรวมด้านร่างกายและจิตใจของ SF-36 กับมิติส่วนใหญ่ของ kidney disease targeted items ในทิศทางบวกทั้งกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไต (คะแนนของ SF-36 และ kidney disease targeted items สูง หมายถึงคุณภาพชีวิตดี) ความสัมพันธ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ แนวโน้มมีความสัมพันธ์ระหว่างมิติที่มีโครงสร้างคล้าย คลึงกันของ SF-36 กับ kidney disease targeted items มากกว่ามิติที่มีโครงสร้างต่างกัน กล่าวคือ มิติด้านร่างกายของ SF-36 มีความสัมพันธ์กับมิติด้านร่างกายของ kidney disease targeted items มากกว่ามิติด้านจิตใจ ในทำนองเดียวกันกับมิติด้านจิตใจของ SF-36 แนวโน้มมีความสัมพันธ์กับมิติด้านจิตใจของ kidney disease targeted items มากกว่ามิติด้านร่างกาย และมีความสัมพันธ์กับมิติด้านสุขภาพมากกว่าด้านความพึงพอใจ (Dialysis staff encouragement, Patient satisfaction) ผลการศึกษาที่ได้ช่วยสนับสนุนความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตามพบบางมิติที่ไม่มีความสัมพันธ์เลยหรือมีความสัมพันธ์น้อยในกลุ่มผู้ป่วยล้างไต ได้แก่ มิติ Physical function (PF), Role physical (RP) กับ Effects of kidney disease (DE) ($\rho=0.14, 0.14$), Social function (SF) กับ Quality of social interaction (QSI, $\rho=0.21$) ในกลุ่มปลูกถ่ายไต ได้แก่ มิติ Physical function (PF) กับ Effects of kidney disease (DE, $\rho=0.18$), Role emotional (RE), Social function (SF) กับ Burden of kidney disease (DB) และ Sleep (SL, $\rho=0.12, 0.22$), ($\rho=0.16, 0.16$) ตามลำดับ ซึ่งเกิดจากข้อคำถามในมิติมีความสัมพันธ์กับมิติอื่น ๆ มากกว่ามิติของตนเอง

5.1.8 ความตรงเชิงผู้เข้าโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ (overall health rating scale) (ข้อคำถามอิสระของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3) visual analog scale (VAS) และ คะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D ฉบับภาษาไทยกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items

จากตารางที่ 21 พบคะแนนรวมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับมิติส่วนใหญ่ของ kidney disease targeted ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไตในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) แม้ว่าความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ พบความสัมพันธ์น้อยกับมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ มิติ Work status, Sexual function, Social support, และ Patient satisfaction ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Park และคณะ^[85] และ Bataclan และคณะ^[89] เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน VAS

และคะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับ มิติของ kidney disease targeted items พบความสัมพันธ์ในทิศทางบวก และไม่มีมีความสัมพันธ์กับมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเช่นเดียวกัน ผลการศึกษาที่ได้ช่วยสนับสนุนความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถาม

จากตารางที่ 22 พบคะแนนรวมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับทุกมิติของ kidney disease targeted items ในทิศทางบวก และไม่มีมีความสัมพันธ์กับมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Barotfi และคณะ^[35] และพบความสัมพันธ์ในบางมิติของการศึกษานี้กับการศึกษาของ Barotfi และคณะ^[35] มีค่าใกล้เคียงกัน (Symptoms/Problems, Effects of kidney disease, Cognitive function, Sexual function, Dialysis staff encouragement, Patient satisfaction) อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีจำนวนมิติที่สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน VAS และ คะแนนของแบบสอบถาม EQ-5D กับ มิติของ kidney disease targeted items พบความสัมพันธ์ในทิศทางบวก และไม่มีมีความสัมพันธ์กับมิติที่ไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (มิติ Work status, Quality of social interaction, Sexual function, Dialysis staff encouragement, Patient satisfaction) เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยล้างไต (ตารางที่ 21)

5.1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items

ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป (เพศหญิง, จำนวนโรคร่วม, ระยะเวลาการรักษา) กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ เพศหญิง จำนวนโรคร่วม และระยะเวลาที่ได้รับการรักษามีความสัมพันธ์กับ มิติของ kidney disease targeted items ในทิศทางลบ ซึ่งช่วยสนับสนุนความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3 ฉบับภาษาไทย การศึกษานี้พบมิติที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนโรคร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติค่อนข้างน้อยทั้งกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไต ในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตอาจเกิดจากการศึกษานี้ให้คะแนนจำนวนโรคร่วมโดย 1 โรค เท่ากับ 1 คะแนน แต่จากตารางข้อมูลผู้ป่วยจะเห็นว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานค่อนข้างมาก ซึ่งโรคเบาหวานมีอาการแทรกซ้อนหลายอย่างส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การศึกษานี้ไม่ได้นับอาการแทรกซ้อนรวมด้วยแต่ให้คะแนนเฉพาะโรคเบาหวานเท่ากับ 1 คะแนน จึงไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างโรคร่วมกับมิติของ kidney disease targeted items อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มปลูกถ่ายไตการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโรคร่วมกับคะแนนคุณภาพชีวิตไม่พบนัยสำคัญทาง

สถิติในทุกมิติ เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต มีอายุน้อยกว่ากลุ่มอื่น สุขภาพแข็งแรงกว่า และจำนวนโรคร่วมน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยล้างไต การนำจำนวนโรคมาพิจารณาความสัมพันธ์อาจไม่เหมาะสมควรนำผลข้างเคียงจากการใช้ยากดภูมิมาพิจารณาความสัมพันธ์แทน เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านคลินิก (ค่าฮีมาโตคริต, ค่าซีรัมอัลบูมิน, ค่าความพอเพียงของการล้างไต, อัตราการกรองผ่านหน่วยไต) กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items พบส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกตามสมมติฐานที่คาดไว้ ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างค่าซีรัมอัลบูมินกับมิติของ kidney disease targeted items (กลุ่มปลูกถ่ายไต) ที่มีความสัมพันธ์กับมิติส่วนใหญ่ในทิศทางลบ

ความสัมพันธ์ระหว่างค่าฮีมาโตคริตกับมิติของ kidney disease targeted ในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตมีความสัมพันธ์กับมิติ QSI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงมิติเดียว ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Carmichael และคณะ^[77] สำหรับกลุ่มปลูกถ่ายไต ไม่พบข้อมูลด้านคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับมิติของ kidney disease targeted items อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านคลินิกกับมิติของ kidney disease targeted items ในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตจึงไม่อาจสรุปได้ว่าแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตมีความตรงทางโครงสร้างน้อย การสรุปผลต้องอาศัยการศึกษาอื่น ๆ ในอนาคตช่วยยืนยันผลการศึกษา และควรทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่มากขึ้น

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมสุขภาพ, visual analog scale แต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3 ฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตของการศึกษาต่าง ๆ

มิติ	การศึกษานี้ (n=126) HD และ PD	Park (n=163) HD และ PD	Bataclan (n=80) HD	การศึกษานี้ (n=126) HD และ PD	Korevaar (n=375) HD และ PD
	Overall health rating	Overall health rating	Overall health rating	EQ-5D (VAS)	EQ-5D (VAS)
DS	0.35**	0.35**	0.39**	0.36**	0.62*
DE	0.36**	0.35**	0.36*	0.34**	0.66*
DB	0.34**	0.29**	0.18*	0.38**	0.53*
WS	-0.03	-0.01	0.27*	0.02	0.31*
CF	0.35**	0.22**	0.09	0.35**	0.51*
QSI	0.15	0.25*	0.28	0.17	0.42*
SX	0.22	0.04	-0.05	-0.06	0.44*
SL	0.27**	0.13	0.71	0.24**	0.41*
SS	0.37**	0.10	0.64	0.31**	0.23*
SE	-0.04	0.12	0.68	-0.06	0.18*
PS	0.03	-	-	0.02	0.10

DS: Symptoms/problems, DB: Burden of kidney disease; DE: Effect of kidney disease; WS: Work status; CF: Cognitive function; QSI: Quality of social interaction; SX: Sexual function, SL: Sleep; SS: Social support; SE: Staff encouragement; PS: Patient satisfaction

** (p<0.01), *(p<0.05)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน overall health rating กับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3 ฉบับภาษาไทย ในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตของการศึกษาต่าง ๆ

มิติ	การศึกษานี้ (n=65)	Barotfi และคณะ ^[35] (n=418)
	Overall health rating	Overall health rating
Symptoms/Problems	0.46**	0.48**
Effects of kidney disease	0.41**	0.42**
Burden of kidney disease	0.35**	0.49**
Work Status	0.07	0.38**
Cognitive function	0.30*	0.35**
Quality of social interaction	0.21	0.36**
Sexual function	0.10	0.14*
Sleep	0.21	0.41**
Social support	0.07	0.15*
Dialysis staff encouragement	0.08	0.07
Patient satisfaction	0.20	0.21*

** (p<0.01), *(p<0.05)

5.2.0 ความตรงเทียบกลุ่มที่รู้

ผลการทดสอบความตรงเทียบกับกลุ่มที่รู้ พบแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3 ฉบับภาษาไทย มีความสามารถในการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยสองกลุ่มที่มีคุณภาพชีวิตแตกต่างกัน จากการศึกษากับกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไตมีคะแนนคุณภาพชีวิตมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยล้างไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) แสดงถึงความสามารถของแบบสอบถามที่มีความไวเพียงพอในการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยล้างไต และผู้ป่วยปลูกถ่ายไตออกจากกัน ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Barotfi และคณะ^[35]

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลตามสะดวก ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้อาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรทั้งหมด สำหรับการศึกษาในอนาคตที่มีระยะเวลาเพียงพอ ควรใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคัดเลือกตัวอย่างแบบสุ่ม เพื่อให้เครื่องมือที่ผ่านการทดสอบมีประสิทธิภาพมากขึ้นและนำไปใช้สำหรับผู้ป่วยไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทั่วประเทศ
2. การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ต่อหน้าจึงไม่สามารถตรวจสอบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถาม หรือข้อคำถามที่อาจทำให้เกิดข้อมูลสูญหาย (missing data) จากการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้ อย่างไรก็ตามการนำแบบสอบถามไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยไทยการใช้วิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้าเป็นวิธีที่เหมาะสมมากกว่าการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เนื่องจากข้อจำกัดด้านความสามารถในการอ่านของคนไทย
3. ผลการทดสอบความสามารถในการนำแบบสอบถามไปใช้ พบว่าแบบสอบถามมีความสามารถในการวัดการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะสุขภาพน้อย
4. การประเมินความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำใช้วิธีการหาความสัมพันธ์จากการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ซึ่งอาจเป็นผลให้บางมิติมีค่าสัมพัทธ์ภายในชั้น ค่าอนขางต่ำซึ่งอาจเป็นผลจากการใช้วิธีที่แตกต่างกันในการเก็บข้อมูล ดังนั้นในการศึกษาต่อไปควรออกแบบการเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อช่วยยืนยันผลการประเมินความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำของแบบสอบถาม KDQOL-SF™ version 1.3 ฉบับภาษาไทย
5. การวิเคราะห์โดยใช้วิธี multivariate scaling พบบางมิติมีค่า success scaling ค่าอนขางต่ำซึ่งเกิดจากข้อคำถามในมิตินั้นมีความสัมพันธ์กับมิติอื่น ๆ มากกว่ามิติของตนเอง หรือเกิดจากคำถามในมิตินั้นถามในสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบ งานวิจัยในอนาคตควรใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ confirmatory factor analysis เพื่อช่วยยืนยันความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถาม และควรใช้เทคนิคการสัมภาษณ์โดยการอธิบายความคิด (think aloud method) ถามเกี่ยวกับผลกระทบหรือกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดในแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบกิจกรรมหรือผลกระทบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างแท้จริง คำถามควรประกอบด้วย “ท่านคิดว่ากิจกรรมหรือผลกระทบนี้เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของท่านหรือไม่ เพราะอะไร” “ถ้าไม่, ท่านคิดว่ากิจกรรมหรือผลกระทบไหนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของท่าน”

6. การวิเคราะห์ความตรงเชิงผู้เข้าควรรู้แบบสอบถามเฉพาะโรคไตที่ผ่านการทดสอบแล้ว ว่ามีความเที่ยงและความตรง (kidney disease specific) เช่น แบบสอบถาม Choice Health Experience ฉบับภาษาไทย เพื่อช่วยตรวจสอบความตรงทางโครงสร้างของแบบสอบถามได้อย่างชัดเจนมากขึ้น นอกเหนือจากการใช้แบบสอบถามทั่วไป (การศึกษานี้ใช้ SF-36 และ EQ-5D)
7. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลด้านคลินิกกับแต่ละมิติของ kidney disease targeted items ในกลุ่มผู้ป่วยปลูกถ่ายไต พบมีความสัมพันธ์น้อยและไม่มีความสำคัญทางสถิติ อาจเกิดจากปัจจัยดังกล่าวไม่ได้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในการศึกษานี้เพียงพอ การศึกษาในอนาคตควรนำปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างชัดเจนมาร่วมพิจารณาความสัมพันธ์ เช่น จำนวนครั้งของการติดเชื้อ หรือผลข้างเคียงจากการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน
8. การศึกษานี้ผลการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาพบมิติที่มีปัญหา ได้แก่ มิติ Quality of social interaction, Cognitive function และ Sleep ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ควรแปลผลมิติเหล่านี้ด้วยความระมัดระวัง
9. ควรทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และมีคุณลักษณะที่มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อช่วยยืนยันผลการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา และสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตได้อย่างกว้างขวาง
10. เนื่องจากการศึกษานี้มีระยะเวลาในการดำเนินงานเพียง 1 ปี ดังนั้นการศึกษานในอนาคตควรมีการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาด้านความไวต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อตรวจสอบความสามารถของแบบสอบถามในการวัดความเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพเมื่อระยะเวลาผ่านไป ซึ่งเป็นคุณสมบัติหนึ่งที่สำคัญของการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา

โดยสรุปการศึกษานี้พบว่าแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย มีความเที่ยงอยู่ในระดับพอใช้ ถึง ดี ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ในช่วง 0.44-0.86, 0.43-0.84 ในกลุ่มผู้ป่วยฟอกล้างไตและปลูกถ่ายไต ตามลำดับ และมีความไวเพียงพอในการแยกกลุ่มผู้ป่วยล้างไตและปลูกถ่ายไตออกจากกัน จากผลการทดสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา พบแบบสอบถาม KDQOL-SF™ เวอร์ชัน 1.3 ฉบับภาษาไทย มีความเที่ยงและความตรงเพียงพอในการนำไปใช้ประเมินคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยไทยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

รายการอ้างอิง

- [1] Levey A. S., Coresh, J., Balk, E., Kausz, A. T., Levin, A., Steffes, M.W., et al. National Kidney Foundation Practice Guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Annals of Internal Medicine 139 (2003): 37-147.
- [2] Ansell, D., Feest, T., eds. UK renal registry report. Bristol: UK Renal Registry. 2004.
- [3] United States Renal Data System (USRDS). Annual data report. American Journal of Kidney Disease 45 (2004).
- [4] Lysaght, M. J. Maintenance dialysis population dynamics: current trends and long-term implications. Journal of the American Society of Nephrology 13 (2002): S37-40.
- [5] อุดม ไกรฤทธิชัย, ถนอม สุภาพร, สุขฤทัย เลขยานนท์, ทวีชัย ทีปประสาน, รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, อนุตตร จิตตินันท์ และคณะ. การลงทะเบียนทดแทนไตในประเทศไทย. รายงานปี พ.ศ. 2540- 2546. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 9 (2546): 210-225.
- [6] ถนอม สุภาพร, อำนาง ชัยประเสริฐ, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, พรชัย กิ่งวัฒนกุล, สุชาดา บุญแก้ว, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ. TRT registry data 2003. เสนอในการประชุมใหญ่ประจำปีสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 5 สิงหาคม 2547.
- [7] อนุตตร จิตตินันท์. การลงทะเบียนทดแทนไตในประเทศไทย. รายงานปี พ.ศ. 2540-2543. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 8 (2545): 167-179.
- [8] Wannakon, C., and Aroonchai, S. Preliminary study on dietary behavior and nutrition-related problems in patients with renal disease. Thai pharmaceutical and Health Science Journal 1 (2008): 37-42.
- [9] Niu, F. S., and Li, C .I. Quality of life of patients having renal replacement therapy. Journal of Advanced Nursing 1 (2005): 15-21.
- [10] Apostolou, T. Quality of life in the elderly patients on dialysis. International Journal of Urology and Nephrology 39 (2007): 679-683.
- [11] Yong, D. S., Kwok, A. O., Wong, D. M., Suen, M. H., Chen, W. T., and Tse D. W. Symptom burden and quality of life in end-stage renal disease: a study of 179 patients on dialysis and palliative care. Palliative Medicine 23 (2009):111–119.
- [12] Unruh, L. M., Weisbord, D. S., and Kimmel, L. P. Health-related quality of life in nephrology research and clinical practice. Seminars in Dialysis 18 (2005): 82-90.

- [13] Creary, J., and Drennan, J. Quality of life of patients on hemodialysis for end-stage renal disease. Journal of Advanced Nursing 51 (2005): 577-586.
- [14] Gregorio San Pérez, A. M., Theofilou, P., Synodinou, C., Tomaras, V., Soldatos, C. Evolution of health-related quality of life in kidney transplanted patient. Nefrologia 27 (2007): 619-625.
- [15] ขจร ตีรณนากุล และ กฤษณพงศ์ มโนธรรม. Overview of Hemodialysis. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ). Nephrology, หน้า 1459-1491. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น, 2547.
- [16] Mapes, D. Lopes, A. A, Satayathum, S., McCullough, K. P., Goodkin, D. A., Locatelli, F., et al. Health-related quality of life in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). American Journal of Kidney Disease 44 (2004): S54–60.
- [17] Liem, S. Y., Bosch, L. J., and Hunink Myriam, M. G. Preference-based quality of life of patients on renal replacement therapy: A systematic review and meta-analysis. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) 11(2008): 733-741.
- [18] Ginieri-Coccosis, M., Theofilou, P., Synodinou, C., Tomaras, V., and Soldatos, C. Quality of life, mental health and health beliefs in hemodialysis and peritoneal dialysis patients: Investigating differences in early and later years of current treatment. BMC Nephrology 9 (2008): 1-9.
- [19] Wight, J. P., Edwards, L., Brazier, J., Walters, S., Payne, J.N., and Brown, C.B. The SF36 as an outcome measure of services for end stage renal failure. Quality in Health Care 7 (1998): 209–221.
- [20] Ouzouni, S., Kouidi, E., Sioulis, A., Grekas, D., and Deligiannis, A. Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in hemodialysis patients. Clinical Rehabilitation 23 (2009): 53-63.
- [21] Leaf, D. E., and Goldfarb, D. S. Interpretation and review of health-related quality of life data in CKD patients receiving treatment for anemia. Kidney International 75(2009):15-24.

- [22] Bakewell, B. A., Higgins, M., and Edmuns, E. Quality of life in peritoneal dialysis patients: Decline over time and association with clinical outcomes. Kidney International 61 (2002): 239–248.
- [23] Amy, B. P., Alex, B., Alicia, C., and Harold, J.M. Health-related quality of life is maintained in hemodialysis patients receiving pharmaceutical care: A 2-year randomized controlled study. Hemodialysis International 13 (2009): 72–79.
- [24] Butt, Z., Yount, E. S., Caicedo, C. J., Abecassis, M. M., and Cella, D. Quality of life assessment in renal transplant: review and future directions. Clinical Transplant. 22 (2008): 292-303.
- [25] Suri, S. R., Nesrallah, G.E., Mainra, R., Garg, A.X., Lindsay, R.M., Green, T. Daily hemodialysis: A systematic review. Clinical Journal of the American Society Nephrology 1 (2006): 33–42.
- [26] Liem, S. Y., Brosch, J. L., Arends, L. R., Heijenbrok-Kal, M. H., Hunink, M. M. Quality of life assessed with the Medical Outcomes Study Short Form 36-item health survey of patients on renal replacement therapy: A systematic review and meta-analysis. Renal Replacement Therapy Patients' s Quality of Life 10 (2007): 390-397.
- [27] Rebollo, P., Francisco, O., Teresa, O., Covadonga, V., Mónica G. M., and Ernesto, G. Spanish validation of the "Kidney Transplant Questionnaire": a useful instrument for assessing health related quality of life in kidney transplant patients. Health Quality of Life Outcomes 1 (2003): 1-9.
- [28] Laupacis, A., Pus, N., Muirhead, N., Wong, C., Ferguson, B., and Keown, P. Disease-specific questionnaire for patients with a renal transplant. Nephron 64 (1993): 226-231.
- [29] Stavrianou, K., and Pallikarakis, N. Quality of life of end-stage renal disease patients and study on the implementation of nocturnal home hemodialysis in Greece. Hemodialysis International. 11 (2007): 204-209.
- [30] Yildirim, A., Ogutmen, B., Bektas, G., Isci, E., Mete, M., and Tolgay, I.H. Translation, cultural adaptation, initial reliability and validation of the Kidney Disease and

- Quality of Life–Short Form (KDQOL-SF 1.3) in Turkey. Transplantation Proceedings 39 (2007): 51–54.
- [31] Duarte, S. P., Ciconelli, M. P., and Sesso, R. Cultural adaptation and validation of the “Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF™ 1.3)” in Brazil. Brazilian Journal of Medical and Biological Research 38 (2005): 261-270.
- [32] วัชรลี เลอฆานกุล และปารณีย์ มีแต่้ม. การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม SF-36 ภาษาไทยฉบับแปลใหม่. ไทยเภสัชสาร. 2548: 69-88.
- [33] วัชรลี เลอฆานกุล และปารณีย์ มีแต่้ม. การพัฒนาแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ฉบับภาษาไทย. ไทยเภสัชสาร. 2543: 93-108.
- [34] Korevaar, C. J., Validation of the KDQOL-SF™: A dialysis-targeted health measure. Quality of Life Research 11 (2002): 437–447.
- [35] Barotfi, S., Molnar, M Z., Almas, C., Kovacs, A. Z., Remport ,A., Szeifert, L., et al. Validation of the Kidney Disease Quality of Life-Short Form questionnaire in kidney transplant patients. Journal of Psychosomatic Research 60 (2006): 495-504.
- [36] Kontodimopoulos, N., and Niakas, D. Determining the basic psychometric properties of the Greek KDQOL-SF™. Quality of Life Research 14 (2005): 1967-75.
- [37] อารีวรรณ เขียวชาญวัฒนา และ ดร.ณิ จันทรเลิศฤทธิ. Quality of Life: Assessment and Improvement. ใน ธนิต จิรนนทะวัช, ธนันดา ตระการวณิช, สิริภา ช้างศิริกุลชัย และ วสันต์ สุเมธกุล (บรรณาธิการ), Comprehensive review of dialysis, หน้า 393-394 กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น, 2550.
- [38] วัชรลี เลอฆานกุล. การสร้างแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ. ไทยเภสัชสาร 24 (2543): 71-85.
- [39] KDQOL Working Group. Translation Steps [Online]. [Cited 4 Aug 2008.] Available from <http://www.med.ucla.edu/kdqol/page7.htm>.
- [40] ขนิษฐา หอมจิ้น และพรรณทิพา ศักดิ์ทอง. การแปลและทดสอบกระบวนการคิดของแบบสอบถามคุณภาพชีวิตโรคไตฉบับย่อภาษาไทย เวอร์ชัน 1.3. วารสารเภสัชกรรมไทย. 2 (2010). (In press)

- [41] K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. American Journal of Kidney Disease 39 (2002): S1-266.
- [42] Schena, F. P. Epidemiology of end-stage renal disease: international comparison of renal replacement therapy. Kidney international 51 (2001): S39-S45.
- [43] วิรัตน์ ทองรอด. ระบาดวิทยาของโรคไตวายเรื้อรัง. ใน มัณฑนา ภาณุมาภรณ์ (บรรณาธิการ), การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไต, หน้า 1-16. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. สมุทรปราการ: กรุงเทพเวชสาร, 2547
- [44] ณัฐรุฒิ ไทวนำชัย, ยิงยศ อวิหิงสานนท์ และเกรียง ตั้งสง่า. การเริ่มต้นการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. ใน สมชาย เขียมอ่อน, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, เกรียง ตั้งสง่า และ เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์ (บรรณาธิการ), Clinical dialysis, หน้า 24-36. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชัน จำกัด, 2550
- [45] ศศิธร ชิดยานี. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. โครงการสวัสดิการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: ธนาเพรส จำกัด, 2550.
- [46] Joseph, T. D., Robert, L. T., Gary, C. Y., Gary, R. M., Barbara, G., and Michael L. P. Pharmacotherapy a pathological approach. 7thed New York: MacGraw-Hill Book, 2008.
- [47] Adeera, L., Brenda, H., Bruce, C., and Sheldo, T. Guidelines for the management of chronic kidney disease. Canadian Medical Association Journal 179 (2008): 1154-1162.
- [48] ไศภณ นภธร. กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. ใน เกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เขียมอ่อน (บรรณาธิการ), Hemodialysis, หน้า 1-40. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชัน จำกัด, 2542.
- [49] Thomas, V., PernegerPaul, K. W., Ian, B. P., and Michael, J. K. Risk of End-stage Renal Disease Associated with Alcohol Consumption. American Journal of Epidemiology 150 (1999): 1275-1281.
- [50] Kirsten, L. J. Exercise and Chronic Kidney Disease Current Recommendations. Sports Medicine 35 (2005): 485-499

- [51] สมฤทัย วัชรารัตน์. ยารักษาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. ใน มัณฑนา ภาณุมาภรณ์ (บรรณาธิการ), การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไต, หน้า 46-62. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. สมุทรปราการ: กรุงเทพฯเวชสาร, 2547
- [52] Elke, W., and Franz, S. Therapeutic strategies to slow chronic kidney disease progression. Pediatric Nephrology 23 (2008) : 705–716.
- [53] นันทกา จันทวานิช, ประเสริฐ ธนกิจจารุ, สมนึก ดำรงกิจชัยพร และ กิติมา จันทโร. ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ใน อุษณา ลูวีระ, พรรณนุภา ชูวิเชียร, และ สุพัฒน์ วาณิชยการ (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย, หน้า 111-117. กรุงเทพมหานคร: ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2537.
- [54] สุทธชาติ พิษผล. Introduction to Hemodialysis. ใน อุษณา ลูวีระ, และ พรรณนุภา ชูวิเชียร, (บรรณาธิการ), การรักษาโดยวิธี Heamodialysis และ CAPD. หน้า 3-8 . กรุงเทพมหานคร: ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2536.
- [55] วสันต์ สุเมธกุล. Kidney transplant. ใน เกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เขียมอ่อน (บรรณาธิการ), Hemodialysis, หน้า 1128-1134. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่นจำกัด, 2542.
- [56] อุดม ไกรฤทธิชัย. Adequate of hemodialysis. ใน ดุสิต ล้ำเลิศกุล, ดิเรก บรรณจักร์, และ วุฒิเดชโสภาศเจริญสุข (บรรณาธิการ), Dialysis-Apheresis Immunotherapy for the new millennium. หน้า 9-1 ถึง 9-7. เชียงใหม่: ยี่สิบห้าสตูดิโอ Product house and design, 2543.
- [57] Lowrie, E. G., Lair, N. M., and Sargent, J. A. Effect of the hemodialysis prescription on patient morbidity. Report from the National Cooperative Dialysis Study. New England Journal of Medicine 305(1993): 1176.
- [58] Hakim, R. M., Breyer, J., Ismai, I N., and Schulman, G. Effects of close of dialysis on morbidity and mortality. American Journal of Kidney Disease 23 (1994): 661-669.
- [59] National Kidney Disease Foundation. K/DOQI: Clinical Practice Guideline for hemodialysis Adequate update 2006. American Journal of Kidney Disease 48 (2006): S13-97.
- [60] อุดม ไกรฤทธิชัย. หลักการ conventional hemodialysis. ใน เกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เขียมอ่อน (บรรณาธิการ), Hemodialysis, หน้า 51-58. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น, 2542.

- [61] National Kidney Disease Foundation. K/DOQI: Clinical Practice recommendations for peritoneal dialysis adequacy. American Journal of Kidney Disease 48 (2006): S1-322.
- [62] อนุตตร จิตตินันท์. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. ใน เกรียง ตั้งสง่า และ สมชาย เข้มอ่อง (บรรณาธิการ), Hemodialysis, หน้า 1058-1148. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น, 2542.
- [63] เกลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. ใน สมชาย เข้มอ่อง (บรรณาธิการ), Nephrology, หน้า 1492-1517. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด, 2547.
- [64] ศุภชัย ฐิติธาดา. การล้างไตทางช่องท้อง. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คเน็ต, 2544.
- [65] สุทธิชาติ พิษผล. Care and complications of CAPD. ใน อุษณา ลูวีระ, และ พรรณนุภา ชูวิเชียร (บรรณาธิการ), การรักษาโดยวิธี Hemodialysis และ CAPD, หน้า 95-103 กรุงเทพมหานคร: ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2536
- [66] Khan, D.I. Continous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). Gomal Journal of Medical Science 4 (2006): 82-85.
- [67] NKF-DOQI Clinical practice guidelines for peritoneal dialysis adequacy. National Kidney Foundation-Dialysis Outcomes Quality Initiative. American Journal of Kidney Disease 30 (1997): S67-S136.
- [68] Convenor, D. J., Lammi, H., and Walker, R. Dialysis Adequacy (PD) Guidelines. The CARI Guidelines Caring for Australians with Renal Impairment, 2005.
- [69] ไสภณ จิรสิริธรรม. ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดเปลี่ยนไต. ใน วิจิตร บุญพรคนาวิก, สุพัฒน์ วาณิชการ, ไสภณ พานิชพันธ์, สมชาย เข้มอ่อง, วิวัฒน์ ตปนีโยพัร, และ พรรณนุภา ชูวิเชียร (บรรณาธิการ), ตำราโรคไต, หน้า 1020-1033. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร, 2539.
- [70] ลีนา อองจายุทธ. Metabolic complication of kidney transplantation. ใน ไสภณ จิรสิริธรรม, เกรียงศักดิ์ วารีแสงทิพย์, วสันต์ สุเมธกุล, และ เสาวลักษณ์ ชูศิลป์ (บรรณาธิการ), ตำราการปลูกถ่ายไต. หน้า 411-418. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร, 2547.
- [71] Evan, R. W., Manninen, D. L., Garrison, L. P., Hart, L. G., Blagg, C.R., Gutman, R. A., et al. The quality of life of patients with end stage renal disease. New England Journal of Medicine 312 (1985): 553-558.

- [72] Fernando, V., Jofre, R., López-Gómez, J. M. Quality of Life in End-Stage Renal Disease Patients. American Journal of Kidney Disease 38 (2001): 443-464.
- [73] Steven, D., Linda, F. F., Mark, L. U., Paul, L. K., Galen, E. S., Michael J. F., et al. Associations of race with depression and symptoms in patients on maintenance haemodialysis. Nephrology Dialysis Transplant 22 (2007): 203-208.
- [74] Harris, L.E., Luft, F.C., Rudy, D.W., Tierney, W. M. Clinical correlation of functional status in patients with chronic renal insufficiency. American Journal of Kidney Disease 21 (1993): 161-166.
- [75] Simmon, R. G., and Abress L. Quality of life in chronic dialysis patients: A critical comparison of CAPD and HD. American Journal of Kidney Disease 11 (1988): 402-412.
- [76] Loos, C., Briançon, S., Frimat, L., Hanesse, B., and Kessler, M.. Effect of end-stage renal disease on the quality of life of older patients. American Geriatrics Society 51 (2003): 229-233.
- [77] Brennan, M.R., Gill, M., Sean, R., Eric, E. Biomarkers and health-Related quality of life in end-stage renal disease: a systematic review. Clinical Journal of the American Society of Nephrology 3 (2008): 1759-1768.
- [78] WHO (World Health Organization). Assessment of quality of life in health care: a working party report. Geneva: WHO, 1991.
- [79] Sakthong, P. Health-related quality of life. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2 (2007): 327-337.
- [80] Dinesh, K., and Joel, T. Health-related Quality of Life—An Introduction. American Journal of Managed Care 13 (2007): S218-S223.
- [81] Rettig, R. A., and Sadler, J. H. Measuring and improving the health status of end stage renal disease patients. Health Care Financing Review 18 (1997): 77–82.
- [82] Kamyar, K. Z., and Mark, U. Health related quality of life in patients with chronic kidney disease. International Urology and Nephrology 37 (2005): 367–378.
- [83] Fayors, P., and Hays, R. Assessing quality of life in clinical trials: Methods and Practice. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2005.

- [84] Eric, T. E. A Review of Health-Related Quality-of-Life Measures Used in End-Stage Renal Disease. Clinical Therapeutic 18 (1996): 887-938.
- [85] Park, J. H., Kim, S., Yong, J. S., Han, S. S., Yang, D. H., Meguro, M., et al. Reliability (KDQOL-SF™). Tohoku Journal of Experimental Medicine 211 (2007): 321-329.
- [86] Weech-Maldonado, R., Weidmer, B. O., Morales, L. S., and Hays, R. D. 2001. Cross-Cultural Adaptation of Survey Instruments: The CAHPS Experience. In M. Cynamon and R. Kulka (Eds.), *Seventh Conference on Health Survey Research Methods*, 75-82. Hyattsville, MD: DHHS.
- [87] Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., and Erikson, P. Principles of good Practice for the translation and cultural adaptation process for Patient-Reported Outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. Value In Health 8 (2005): 94-104.
- [88] บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร: ปิแอนด์บีพับลิคซิง, 2549.
- [89] Bataclan, R. P., and D Dial M. N. Cultural adaptation and validation of the Filipino version of Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF 1.3). Nephrology 14 (2009): 663-668.
- [90] Green, J., Fukuhara, S., Shinzato, T., Miura, Y., Wada, S., Hays, R. D. et al. Translation cultural adaptation, and initial reliability and multitrait testing of the Kidney Disease Quality of Life instrument for use in Japan. Quality of life research 10 (2001): 93-100.
- [91] Kelly, H. Z., Kemal, T., and Stuart, G. S. Correlation and Simple Linear Regression. Radiology 2003: 617-622.
- [92] Beth, D., and Robert, G. T. Basic and Clinical biostatistic. 4th ed. New York: MacGraw-Hill Book; 2004.
- [93] Nunnally, J. C. Psychometric theory. 2nd. New York: MacGraw-Hill Book, 1978 [94]
- [94] De Bore, J.B., Sprangers, M. G., Aaronson, N. K., Lange, J. A., Dam, F. M. A study of reliability, validity and responsiveness of the HIV overview of problems

evaluation systems (HOPES) in assessing the quality of life of patients with AIDS and symptomatic HIV infection. *Quality of life research* 5 (1996): 339-347.

[95] Watt, T., Rasmussen, A. K., Groenvold, M., Bjorner, J. B., Watt, S. H., Bonnema, S. T., et al. Improving a newly developed patient-reported outcome for thyroid patients, using cognitive interview. *Quality of Life Research* 17 (2008): 1009-1017.

[96] McHorney, C. A. and Tarlov A. R. Individual-patient monitoring in clinical practice: are available health status surveys adequate? *Quality of life research* 1995: 293-307.

[97] Hays, R. D., Kallich, J. D., Mapes, D. L., Coons, S. J., Amin, N., Carter, W. B., et al. Kidney Disease Quality of Life –Short Form (KDQOL-SF™) version 1.3: A Manual for use and scoring. CA: RAND, Santa Monica. 1997:1-39.

[98] Stig, M., Lotte, P., and Inge, E. Reliability testing of the Danish version of the Kidney Disease Quality of life Short Form. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology* 2005: 498-502.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
แบบเก็บประวัติข้อมูลผู้ป่วย

Record No.....

Date.....

เริ่มต้นการสัมภาษณ์เวลา :น.
ข้อมูลทั่วไป (สำหรับผู้ป่วย)	สำหรับผู้วิจัย
1. เพศ <input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง	Sex 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
2. อายุ.....ปี เดือนและปีเกิด (...../.....)	Age <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. สถานภาพสมรส <input type="checkbox"/> 1. แต่งงาน <input type="checkbox"/> 2. โสด <input type="checkbox"/> 3. หม้าย <input type="checkbox"/> 4. หย่าร้าง <input type="checkbox"/> 5. แยกกันอยู่	Marital status 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>
4. ระดับการศึกษาสูงสุด <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา 1-4 <input type="checkbox"/> 3. ประถมศึกษา 5-6 <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 5. มัธยมศึกษาตอนปลาย <input type="checkbox"/> 6. ปวช. <input type="checkbox"/> 7. ปวส. <input type="checkbox"/> 8. อนุปริญญา <input type="checkbox"/> 9. ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 10. ปริญญาโท <input type="checkbox"/> 11. ปริญญาเอก	Educational status 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/> 9. <input type="checkbox"/> 10. <input type="checkbox"/> 11. <input type="checkbox"/>
5. อาชีพ <input type="checkbox"/> 1. ทำงาน <input type="checkbox"/> 1.1 รับราชการ <input type="checkbox"/> 1.2 รัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 1.3 เอกชน <input type="checkbox"/> 1.4 รับจ้าง <input type="checkbox"/> 1.5 ค้าขาย <input type="checkbox"/> 1.6 อื่นๆ <input type="checkbox"/> 2. ไม่ได้ทำงาน <input type="checkbox"/> 3. เกษียณอายุราชการ <input type="checkbox"/> 3.1 ข้าราชการบำนาญ <input type="checkbox"/> 3.2 ไม่ใช่ข้าราชการบำนาญ	Job 1. <input type="checkbox"/> 1.1 <input type="checkbox"/> 1.2 <input type="checkbox"/> 1.3 <input type="checkbox"/> 1.4 <input type="checkbox"/> 1.5 <input type="checkbox"/> 1.6 <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 3.1 <input type="checkbox"/> 3.2 <input type="checkbox"/>
6. สิทธิการรักษาพยาบาล <input type="checkbox"/> 1. ข้าราชการ <input type="checkbox"/> 2. รัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 3. โครงการ 30 บาท <input type="checkbox"/> 4. ชำระเงินเอง <input type="checkbox"/> 5. ประกันสังคม <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ.....	Medical Right 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>

<p>7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</p> <p><input type="checkbox"/> 0 – 5,000 บาท <input type="checkbox"/> 5,001 – 10,000 บาท</p> <p><input type="checkbox"/> 10,001 – 15,000 บาท <input type="checkbox"/> 15,001 – 20,000 บาท</p> <p><input type="checkbox"/> 20,001 – 25,000 บาท <input type="checkbox"/> 25,001 – 30,000 บาท</p> <p><input type="checkbox"/> 30,000 บาทขึ้นไป</p>	<p>Salary</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/></p> <p>3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/></p> <p>5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/></p> <p>7. <input type="checkbox"/></p>
<p>8. ผู้ดูแล</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ช่วยเหลือตนเองได้</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้อาศัยผู้ดูแล ผู้ดูแล คือ.....</p> <p><input type="checkbox"/> 2.1 พ่อ/แม่ <input type="checkbox"/> 2.2 สามี/ภรรยา</p> <p><input type="checkbox"/> 2.3 บุตร <input type="checkbox"/> 2.4 หลาน</p> <p><input type="checkbox"/> 2.5 ญาติ/พี่น้อง <input type="checkbox"/> 2.6 อื่นๆ.....</p>	<p>Care giver</p> <p>1. <input type="checkbox"/></p> <p>2. <input type="checkbox"/></p> <p>2.1 <input type="checkbox"/> 2.2 <input type="checkbox"/></p> <p>2.3 <input type="checkbox"/> 2.4 <input type="checkbox"/></p> <p>2.5 <input type="checkbox"/> 2.6 <input type="checkbox"/></p>
<p>9. วิธีการรักษา เริ่มการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการปลูกถ่ายไต)</p> <p>วันเดือนปี.....</p> <p>ปัจจุบันได้รับการรักษาด้วยวิธี</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ล้างไตทางช่องท้อง</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ปลูกถ่ายไต</p> <p>เริ่มการรักษา วัน..... เดือน..... ปี.....</p>	<p>Treatment</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>1. <input type="checkbox"/></p> <p>2. <input type="checkbox"/></p> <p>3. <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>10. เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา.....ครั้ง</p>	<p>Hospitalization <input type="checkbox"/></p>
<p>11. โรคร่วมอื่นๆ (ทำเครื่องหมายได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่มีโรคร่วม</p> <p><input type="checkbox"/> 2. เบาหวาน</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ไชมันโนเลือดสูง</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ความดันโลหิตสูง</p> <p><input type="checkbox"/> 5. โรคหัวใจและหลอดเลือด</p> <p><input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ระบุ.....</p>	<p>Comorbid Disease</p> <p>1. <input type="checkbox"/></p> <p>2. <input type="checkbox"/></p> <p>3. <input type="checkbox"/></p> <p>4. <input type="checkbox"/></p> <p>5. <input type="checkbox"/></p> <p>6. <input type="checkbox"/></p>

แบบบันทึกข้อมูลการรักษาและการตอบแบบสอบถาม (สำหรับผู้ป่วย)

ข้อมูลการรักษาผู้ป่วย	สำหรับผู้ป่วย
1. ระดับอัลบูมินในเลือดครั้งล่าสุด (albumin)(g/dl)	Albumin <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ระดับฮีมาโตคริตในเลือดครั้งล่าสุด(hematocrit)(g/dl)	Hematocrit <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. ระดับครีเอตินินในเลือดครั้งล่าสุด (serum creatinine)(mg/dl)	Serum creatinine <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. ระดับยูเรียไนโตรเจนในเลือด (blood urea nitrogen)(mg/dl)	Blood urea nitrogen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. ค่า Kt/ V urea (สำหรับผู้ป่วยล้างไต).....	Kt/ V urea <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. ค่า eGFR (สำหรับผู้ป่วยปลูกถ่ายไต).....(ml/min)	eGFR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. ภาวะโรคไตเกิดจาก (Primary kidney disease) <input type="checkbox"/> 1. Glomerulonephritis <input type="checkbox"/> 2. Interstitial nephritis <input type="checkbox"/> 3. Polycystic kidney disease <input type="checkbox"/> 4. Renal vascular disease <input type="checkbox"/> 5. Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> 6. Hypertension <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ.....	Primary kidney disease 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/>
8. ยาที่ใช้ในการรักษาที่เกี่ยวข้องกับโรคไตวายเรื้อรัง <input type="checkbox"/> 1. Phosphate binder <input type="checkbox"/> 5. Calcimimetic agents <input type="checkbox"/> 2. Iron Supplement <input type="checkbox"/> 6. ACEIs/ARBs <input type="checkbox"/> 3. Vitamin D <input type="checkbox"/> 7. Sodamint <input type="checkbox"/> 4. Erythropoietin <input type="checkbox"/> 8. Diuretics	Drug 1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/>
สิ้นสุดการสัมภาษณ์เวลา :น.
รวมระยะเวลาการสัมภาษณ์ (นาที)	Minutes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ภาคผนวก ข**Kidney Disease and Quality of Life Short-Form™ (KDQOL-SF™) Version 1.3****Study of quality of life for patients on dialysis****What is the purpose of the study?**

This study is being carried out in cooperation with physicians and their patients. The purpose is to assess the quality of life of patients with kidney disease.

What will I be asked to do?

For this study, we want you to complete a survey today about your health, how you feel and your background.

Confidentiality of information?

We do not ask for your name. Your answers will be combined with those of other participants in reporting the findings of the study. Any information that would permit identification of you will be regarded as strictly confidential. In addition, all information collected will be used only for purposes of the study, and will not be disclosed or released for any other purpose without your prior consent.

How will participation benefit me?

The information you provide will tell us how you feel about your care and further understanding about the effects of medical care on the health of patients. This information will help to evaluate the care delivered.

Do I have to take part?

You do not have to fill out the survey and you can refuse to answer any question. Your decision to participate will not affect your opportunity to receive care.

ศูนย์วิจัยทันตแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Instructions for filling out survey
--

- A. This survey asks for your view about your health. This information will help keep track of how you feel and how well you are able to do your usual activities.
- B. This survey includes a wide variety of questions about your health and your life. We are interested in how you feel about each of these issues.
- C. Please answer the questions by circling the appropriate number or by filling in the answer as requested.

Example:

During the past four weeks, how much back pain have you had?

(Circle One Number)

- | | |
|-----------------|---|
| None | 1 |
| Very mild | 2 |
| Mild | 3 |
| Moderate | 4 |
| Severe | 5 |

- D. Several items in the survey ask about the effect of kidney disease on your life. Some items will ask about limitations related to your kidney disease, and some items will ask about your well-being. Some questions may look like others, but each one is different. Please answer every question as honestly as possible. If you are unsure about answer the question, Please give the best answer you can. This will allow us to have an accurate picture of the different experiences of individuals with kidney disease.

Thank you for completing the survey

YOUR HEALTH

1. In general, would you say your health is:

(Circle One Number)

- Excellent.....1
 Very good.....2
 Good.....3
 Fair.....4
 Poor.....5

2. Compared to one year ago, how would you rate your health in general now?

(Circle One Number)

- Much better now than one year ago.....1
 Somewhat better now than one year ago.....2
 About the same as one year ago.....3
 Somewhat worse now than one year ago.....4
 Much worse now than one year ago.....5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. The following items are about activities you might do during a typical day. **Dose your health now limit** you in these activities? If so, how much?

(Circle One Number on Each Line)

	Yes Limited a Lot	Yes Limited a Little	No, Not Limited at All
a. Vigorous activities , such as running, lifting heavy objects, participating in strenuous sports	1	2	3
b. Moderate activities , such as moving a table, pushing a vacuum cleaner, bowling, or playing golf	1	2	3
c. Lifting or carrying groceries	1	2	3
d. Climbing several flights of stairs	1	2	3
e. Climbing one flight of stairs	1	2	3
f. Bending, kneeling, or stooping	1	2	3
g. Walking more than a mile	1	2	3
h. Walking several blocks	1	2	3
i. Walking one block	1	2	3
j. Bathing or dressing yourself	1	2	3

4. During the **past 4 weeks**, have you had any of the following problems with your work or other regular activities **as a result of your physical health**?

(Circle One Number on Each Line)

	Yes	No
a. Cut down the amount of time you spent on work or other activities?	1	2
b. Accomplished less than you would have liked?	1	2
c. Were limited in the kind of work or other activities?	1	2
d. Had difficulty performing the work or other activities (for example, it took extra effort)?	1	2

5. During the **past 4 weeks**, have you had any of the following problems with your work or other regular activities **as a result of any** emotional problem (such as feeling depressed or anxious)

(Circle One Number on Each Line)

	Yes	No
a. Cut down the amount of time you spent on work or other activities?	1	2
b. Accomplished less than you would have liked?	1	2
c. Didn't do work other activities as carefully as usual ?	1	2

6. During the **past 4 weeks**, to what **extent** have your **physical health or emotional problem** interfered with your normal social activities with family, friends, neighbors, or groups?

(Circle One Number)

- Not at all.....1
 Slightly.....2
 Moderately.....3
 Quite a bit.....4
 Extremely.....5

7. How much **bodily pain** have you had during the past 4 weeks?

(Circle One Number)

- None.....1
 Very mild.....2
 Mild.....3
 Moderate.....4
 Severe.....5
 Very severe.....6

8. During the **past 4 weeks**, how much did **pain** interfere with your normal work
(including both work outside the home and housework)?

(Circle One Number)

Not at all.....1

A little bit.....2

Moderately.....3

Quite a bit.....4

Extremely.....5



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. These questions are about how you feel and how things have been with you **during the past 4 weeks**. For each question, please give the one answer that comes closest to the way you have been feeling. How much of the time during the past 4 weeks

(Circle One Number on Each Line)

	All of the time	Most of the time	A good bit of the time	Some of the time	A little of the time	None of the time
a. Did you feel full of pep?	1	2	3	4	5	6
b. Have you been a very nervous person?	1	2	3	4	5	6
c. Have you felt so down in the dumps that nothing could cheer you up?	1	2	3	4	5	6
d. Have you felt calm and peaceful?	1	2	3	4	5	6
e. Did you have a lot of energy?	1	2	3	4	5	6
f. Have you felt downhearted and blue?	1	2	3	4	5	6
g. Did you feel worn out?	1	2	3	4	5	6
h. Have you been a happy person?	1	2	3	4	5	6
i. Did you feel tired?	1	2	3	4	5	6

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10. During the past 4 weeks, how much of the time have your physical health or emotional problems interfered with your social activities (like visiting with friends, relatives, etc.)?

(Circle One Number)

- All of the time.....1
 Most of the time.....2
 Some of the time.....3
 A little of the time.....4
 None of the time.....5

11. Please choose the answer that best describes how TRUE or FALSE each of the following statements is for you.

(Circle One Number on Each Line)

	Definitely <u>True</u>	Mostly <u>True</u>	Don't <u>Know</u>	Mostly <u>True</u>	Definitely <u>True</u>
a. I seem to get sick a little easier than other people.	1	2	3	4	5
b. I am as healthy as anybody I know.	1	2	3	4	5
c. I expect my health to get worse.	1	2	3	4	5
d. My health is excellent.	1	2	3	4	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

YOUR KIDNEY DISEASE

12. How TRUE or FALSE is each of the following statements for you?

(Circle One Number on Each Line)

	Definitely True	Mostly True	Don't Know	Mostly True	Definitely True
a. My kidney disease interferes too much with my life.	1	2	3	4	5
b. Too much of my time is spent dealing with my kidney disease.	1	2	3	4	5
c. I feel frustrated dealing with my kidney disease	1	2	3	4	5
d. I feel like a burden on my family	1	2	3	4	5

13. These questions are about how you feel and how things have been going during the **past 4 weeks**. For each question, Please give the one answer that comes closet to the way you have been feeling. How much of the time during the **past 4 weeks**.

(Circle One Number on Each Line)

	None of the time	A little of the time	Some of the time	A good bit of the time	Most of the time	All of the time
a. Did you isolated yourself from people around you?	1	2	3	4	5	6
b. Did you react slowly to things that were said or done	1	2	3	4	5	6
c. Did you act irritable toward those around you?	1	2	3	4	5	6

13. (Cont.) These questions are about how you feel and how things have been going during the **past 4 weeks**. For each question, Please Give the one answer that comes closet to the way you have been feeling. How much of the time during the **past 4 weeks**.

(Circle One Number on Each Line)

	None of the time	A little of the time	Some of the time	A good bit of the time	Most of the time	All of the time
d. Did you have difficulty concentrating or thinking	1	2	3	4	5	6
e. Did you get along well with other people?	1	2	3	4	5	6
f. Did you become confused?	1	2	3	4	5	6

14. During the **past 4 weeks**, to what extent were you bothered by each of the following?

(Circle One Number on Each Line)

	Not at all bother	Somewhat bother	Moderately bother	Very much bother	Extremely bother
a. Soreness in your muscles?	1	2	3	4	5
b. Chest pain?	1	2	3	4	5
c. Cramps?	1	2	3	4	5
d. Itchy skin?	1	2	3	4	5
e. Dry skin?	1	2	3	4	5
f. Shortness of breath?	1	2	3	4	5
g. Faintness or dizziness?	1	2	3	4	5
h. Lack of appetite?	1	2	3	4	5
i. Washed out or drained?	1	2	3	4	5

14. (Cont.) During the **past 4 weeks**, to what extent were you bothered by each of the following?

(Circle One Number on Each Line)

	Not at all bother	Somewhat bother	Moderately bother	Very much bother	Extremely bother
j. Numbness in hands or feet?	1	2	3	4	5
k. Nausea or upset stomach?	1	2	3	4	5
<u>Hemodialysis patient only</u> l. Problems with your access site?	1	2	3	4	5
<u>Peritoneal patient only</u> m. Problems with your catheter site?	1	2	3	4	5

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF KIDNEY DISEASE ON YOUR DAILY LIFE

15. Some people are bothered by the effects of kidney disease on their daily life, while others are not. How much does kidney disease bother you in each of the following areas?

(Circle One Number on Each Line)

	Not at all bother	Somewhat bother	Moderately bother	Very much bother	Extremely bother
a. Fluid restriction?	1	2	3	4	5
b. Dietary restriction?	1	2	3	4	5
c. Your ability to work around the house?	1	2	3	4	5
d. Your ability to travel?	1	2	3	4	5
e. Being dependent on doctors and other medical staff?	1	2	3	4	5
f. Stress or worries caused by kidney disease?	1	2	3	4	5
g. Your sex life?	1	2	3	4	5
h. Your personal appearance?	1	2	3	4	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The next three questions are personal and relate to your sexual activity, but your answers are important in understanding how kidney disease impacts on people's lives.

16. Have you had any sexual activity in the past 4 weeks?

(Circle One Number)

No..... 1 →

Please skip to Question

Yes..... 2



How much of a problem was each of the following in the past 4 weeks?

(Circle One Number on Each Line)

	Not a problem	A little problem	Somewhat A problem	Very much a problem	Severe problem
a. Enjoying sex?	1	2	3	4	5
b. Becoming sexually aroused?	1	2	3	4	5

For the following question, please rate your sleep using a scale ranging from 0 representing "very bad" to 10 representing "very good."

If you think your sleep is half-way between "very bad" and "very good" please circle 5.

If you think your sleep is one level better than 5, circle 6. If you think your sleep is one level worse than 5, circle 4 (and so on).

17. On a scale from 0 to 10, how would you rate your sleep overall?

(Circle One Number)



Very Bad

Very Good

18. How often during the past 4 weeks did you....

(Circle One Number on Each Line)

	None of the time	A little of the time	Some of the time	A good bit of the time	Most of the time	All of the time
a. Awaken during the night and have trouble falling asleep again?	1	2	3	4	5	6
b. Get the amount of sleep you need?	1	2	3	4	5	6
d. Have trouble staying awake during the day?	1	2	3	4	5	6

19. Concerning your family and friends, how satisfied are you with...

(Circle One Number on Each Line)

	Very Dissatisfied	Somewhat Dissatisfied	Somewhat Satisfied	Very Satisfied
a. The amount of time you are able to spend with your family and friends?	1	2	3	4
b. The support you receive from your family and friends?	1	2	3	4

20. During the past 4 weeks, did you work at a paying job?

(Circle One Number)

Yes..... 1

No..... 2

21. Does your health keep you from working at a paying job?

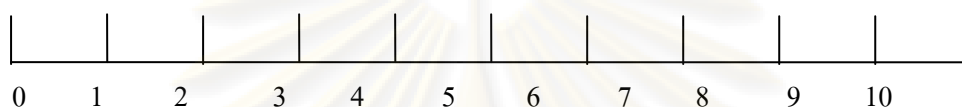
(Circle One Number)

Yes..... 1

No..... 2

22. Overall, how would you rate your health?

(Circle One Number)



Worst possible

Half-way

Best

(as bad or worst than
being dead)

between worst
and best

possible
health

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SATISFACTION WITH CARE

23. Think about the care you receive for kidney dialysis. In terms of your satisfaction, how would you rate the friendliness and interest shown in you as a person?

(Circle One Number)

- Very Poor.....1
 Poor..... 2
 Fair.....3
 Good..... 4
 Very Good..... 5
 Excellent..... 6

24. How TRUE or FALSE is each of the following statements for you?

(Circle One Number on Each Line)

	Definitely True	Mostly True	Don't Know	Mostly True	Definitely True
a. Dialysis staff encourage me to be as independent as possible.	1	2	3	4	5
b. Dialysis staff support me in coping with my kidney disease	1	2	3	4	5

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม “คุณภาพชีวิตในโรคไต” ฉบับย่อ เวอร์ชัน 1.3

การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

วัตถุประสงค์การศึกษา คืออะไร

การศึกษานี้ดำเนินการโดยความร่วมมือของแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือ การล้างน้ำยาทางช่องท้อง

ควรทำอะไรบ้างในการตอบแบบสอบถาม

สำหรับการศึกษานี้ ผู้ทำการศึกษาต้องการให้ท่านตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพกาย และใจ ความรู้สึก และข้อมูลทั่วไป

การเก็บข้อมูลเป็นความลับ

คำตอบของท่านจะถูกนำไปรวมกับคำตอบของผู้เข้าร่วมการศึกษาท่านอื่นในการรายงานผลการศึกษา ข้อมูลที่สามารถระบุถึงตัวท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ นอกจากนี้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการรวบรวมจะนำมาใช้เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เท่านั้น และจะไม่นำไปเปิดเผย หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

การเข้าร่วมในการศึกษาจะมีประโยชน์อย่างไรต่อตัวท่าน

ข้อมูลที่ท่านให้ จะช่วยให้เราทราบความรู้สึกของท่านต่อการดูแลรักษาที่ได้รับและมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับผลของการรักษาต่อสุขภาพของผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้จะช่วยให้การประเมินการรักษาที่ได้รับทั้งกายและใจ

จำเป็นต้องเข้าร่วมการศึกษาหรือไม่

ท่านไม่จำเป็นต้องตอบแบบสอบถามและสามารถปฏิเสธที่จะตอบคำถามใดๆ การปฏิเสธเข้าร่วมในการศึกษานี้จะไม่มีผลกระทบต่อโอกาสในการรักษาที่ท่านจะได้รับแต่อย่างใด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

- ก. แบบสอบถามนี้ ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาพของท่านเอง ข้อมูลนี้จะช่วยให้สามารถติดตามความรู้สึกและความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามปกติของท่านได้ดีเพียงใด
- ข. แบบสอบถามนี้รวมข้อคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ และการดำเนินชีวิตในหลายลักษณะว่าท่านรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้
- ค. กรุณาตอบคำถามโดยวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสม หรือเติมคำตอบที่ระบุไว้ ตัวอย่างเช่น

ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดหลังมากเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่มีอาการเลย.....(1)
- มีอาการน้อยมาก.....2
- มีอาการเล็กน้อย.....3
- มีอาการปานกลาง.....4
- มีอาการรุนแรง..... 5

- ง. หลายคำถามในแบบสอบถามนี้ ถามเกี่ยวกับผลกระทบของโรคไตต่อชีวิตของท่าน คำถามบางข้อถามเกี่ยวกับข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับโรคไต และบางข้อถามเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของท่าน บางคำถามอาจดูคล้ายกันแต่ คำถามแต่ละข้อแตกต่างกันกรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงเท่าที่จะทำได้ ถ้าท่านไม่แน่ใจในคำตอบโปรดเลือกคำตอบที่ดีที่สุดที่ท่านจะให้ได้ วิธีนี้จะช่วยให้เราเห็นภาพประสบการณ์ที่แตกต่างกันของผู้ป่วยโรคไตแต่ละคนอย่างชัดเจน

ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

สุขภาพของท่าน

1. โดยทั่วไป ท่านพูดได้ว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ดีเลิศ 1
 ดีมาก 2
 ดี 3
 พอใช้ได้ 4
 ไม่ดี 5

2. เปรียบเทียบกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ท่านพูดได้ว่าสุขภาพของท่านโดยทั่วไปตอนนี้ เป็นอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ตอนนี้ดีกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วมาก 1
 ตอนนี้ดีกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วบ้าง 2
 พอ ๆ กันกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว 3
 ตอนนี้แย่กว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วบ้าง 4
 ตอนนี้แย่กว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านในตอนนี้มีผลทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมต่อไปได้อย่างเต็มที่ หรือไม่ ถ้ามี มีแค่ไหน?

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

กิจกรรม	ทำได้น้อยลงมาก	ทำได้บ้าง	ทำได้เต็มที่
ก. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก เช่น การวิ่ง ยกของหนักการเล่นกีฬาที่ต้องออกแรงมาก	1	2	3
ข. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงพอสมควร เช่น ย้ายโต๊ะ ภูบ้านด้วยไม้ถูพื้น เดินเร็วๆ หรือเดินเล่นไกลๆ	1	2	3
ค. ยกหรือถือของเมื่อไปจ่ายตลาด	1	2	3
ง. ขึ้นบันไดหลาย ๆ ชั้น	1	2	3
จ. ขึ้นบันไดชั้นเดียว	1	2	3
ฉ. ก้ม คุกเข่า หรือโก่งโค้ง	1	2	3
ช. เดินมากกว่าหนึ่งกิโลเมตร	1	2	3
ซ. เดินครึ่งกิโลเมตร	1	2	3
ฅ. เดินหนึ่งร้อยเมตร	1	2	3
ญ. อาบน้ำหรือแต่งตัวสวมเสื้อผ้าเอง	1	2	3

4. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายของท่านทำให้ท่านมีปัญหาคือต่อไปนี้ ในการทำงานหรือทำกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ ของท่าน หรือไม่?

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	มี	ไม่มี
ก. ทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่นานเท่าที่เคย	1	2
ข. ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ	1	2
ค. ไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมบางอย่างได้อย่างที่เคยทำ	1	2
ง. ทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยความลำบาก (เช่น ต้องใช้ความพยายามมากขึ้น)	1	2

5. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ปัญหาทางอารมณ์ของท่าน (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) ทำให้ท่าน มีปัญหาในการทำงานหรือกิจกรรมปกติประจำวัน หรือไม่?

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	มี	ไม่มี
ก. ทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่นานเท่าที่เคย	1	2
ข. ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ	1	2
ค. ทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่ระมัดระวังอย่างที่เคยทำ	1	2

6. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่าน รบกวนการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติของท่าน เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้านมากน้อยเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่เลย 1
 เล็กน้อย 2
 ปานกลาง 3
 ค่อนข้างมาก 4
 มากอย่างยิ่ง 5

7. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดตามร่างกายรุนแรงเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่มีอาการเลย 1
 มีอาการเล็กน้อยมาก 2
 มีอาการเล็กน้อย 3
 มีอาการปานกลาง 4
 มีอาการมาก 5
 มีอาการรุนแรงมาก 6

8. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา อาการปวดตามร่างกายของท่าน ครอบคลุมการทำงานตามปกติของท่าน (ทั้งที่ทำงาน และงานบ้าน) เพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่เลย 1
 เล็กน้อย 2
 ปานกลาง 3
 ค่อนข้างมาก 4
 มากอย่างยิ่ง 5

9. คำถามต่อไปนี้เกี่ยวกับว่าท่านรู้สึกอย่างไร และท่านเป็นอย่างไรในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา โปรดตอบคำถาม แต่ละข้อ โดยให้คำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อย ๆ	บาง ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เลย
ก. คุณรู้สึกมีชีวิตชีวา กระปรี้กระเปร่า	1	2	3	4	5	6
ข. คุณรู้สึกวิตกกังวล	1	2	3	4	5	6
ค. คุณรู้สึกหดหู่เศร้าซึมมากจนไม่มีอะไรทำให้คุณรู้สึกดีขึ้นได้	1	2	3	4	5	6
ง. คุณรู้สึกสงบสบาย	1	2	3	4	5	6
จ. คุณมีพลังมากมาย	1	2	3	4	5	6
ฉ. คุณรู้สึกท้อแท้ และหดหู่ใจ	1	2	3	4	5	6
ช. คุณรู้สึกหมดเรี่ยวแรง	1	2	3	4	5	6
ซ. คุณเป็นคนที่มีความสุข	1	2	3	4	5	6
ณ. คุณรู้สึกเหนื่อย	1	2	3	4	5	6

10. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่าน กระทบการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติของท่าน เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้าน บ่อยแค่ไหน

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ตลอดเวลา 1
เกือบตลอดเวลา 2
บางครั้ง 3
นาน ๆ ครั้ง 4
ไม่เคย 5

11. ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ **ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง** มากน้อยแค่ไหนสำหรับท่าน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ถูกต้อง อย่างยิ่ง	ถูกต้อง ค่อนข้าง มาก	ไม่ทราบ	ถูกต้อง ค่อนข้าง น้อย	ไม่ถูก ต้องเลย
ก. ฉันดูเหมือนจะไม่สบายง่ายกว่าคนอื่น	1	2	3	4	5
ข. ฉันมีสุขภาพแข็งแรงดีพอ ๆ กับคนอื่น ๆ ที่ฉันรู้จัก	1	2	3	4	5
ค. ฉันคิดว่าสุขภาพของตัวเองจะแย่ง	1	2	3	4	5
ง. สุขภาพของฉันดีเยี่ยม	1	2	3	4	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรคไตของท่าน

12. ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง มากน้อยเพียงใดสำหรับท่าน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ถูกต้อง อย่างยิ่ง	ถูกต้อง ค่อนข้างมาก	ไม่ทราบ	ถูกต้อง ค่อนข้างน้อย	ไม่ถูก ต้องเลย
ก. โรคไตรบกวนชีวิตของ ฉันมากเกินไป	1	2	3	4	5
ข. เวลาของฉันหมดไปกับการ รักษาโรคไตมากเกินไป	1	2	3	4	5
ค. ฉันรู้สึกงุนงงเกี่ยวกับการ รักษาโรคไต	1	2	3	4	5
ง. ฉันรู้สึกเป็นภาระของ ครอบครัว	1	2	3	4	5

13. คำถามต่อไปนี้ถามเกี่ยวกับความรู้สึกและสิ่งต่างๆในการดำเนินชีวิตในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา
กรุณาเลือกเพียงหนึ่งคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

-ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่เลย	นานๆ ครั้ง	บาง ครั้ง	บ่อย ๆ	เกือบ ตลอดเวลา	ตลอด เวลา
ก. คุณแยกตัวออกจากคนอื่นที่อยู่รอบตัว คุณ	1	2	3	4	5	6
ข. คุณตอบสนองช้าต่อสิ่งที่ได้ยินหรือสิ่งที่ เกิดขึ้น	1	2	3	4	5	6
ค. คุณแสดงอาการหงุดหงิดต่อคนรอบ ข้าง	1	2	3	4	5	6
ง. คุณลำบากในการใช้สมาธิหรือใช้ ความคิด	1	2	3	4	5	6

13. (ต่อ) คำถามต่อไปนี้ถามเกี่ยวกับความรู้สึกและสิ่งต่างๆในการดำเนินชีวิตในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา กรุณาเลือกเพียงหนึ่งคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

-ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่เลย	นานๆ ครั้ง	บาง ครั้ง	บ่อยๆ	เกือบ ตลอด เวลา	ตลอด เวลา
จ. คุณเข้ากับผู้อื่นได้ดี	1	2	3	4	5	6
ฉ. คุณรู้สึกสับสนหรือมีงง	1	2	3	4	5	6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

14. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านถูกรบกวนโดยอาการเหล่านี้มากน้อยเพียงใด

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่ถูกรบกวนเลย	ถูกรบกวนบ้างเล็กน้อย	ถูกรบกวนปานกลาง	ถูกรบกวนมาก	ถูกรบกวนมากที่สุด
ก. ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	1	2	3	4	5
ข. เจ็บหน้าอก	1	2	3	4	5
ค. เป็นตะคริว	1	2	3	4	5
ง. คั่นตามผิวหนัง	1	2	3	4	5
จ. ผิวแห้ง	1	2	3	4	5
ฉ. หายใจได้ไม่เต็มที่ หรือ หายใจเหนื่อย	1	2	3	4	5
ช. เป็นลมหน้ามืด หรือ วิงเวียนศีรษะ	1	2	3	4	5
ซ. เบื่ออาหาร	1	2	3	4	5
ฅ. อ่อนแรง หรือหมดกำลัง	1	2	3	4	5
ญ. มือหรือเท้าชา	1	2	3	4	5
ฎ. คลื่นไส้หรือไม่สบายท้อง	1	2	3	4	5
สำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเท่านั้น					
ฏ. ปัญหาเกี่ยวกับบริเวณที่แทงเข็มหรือทางออกของสายฟอกเลือด	1	2	3	4	5
สำหรับผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องเท่านั้น					
ฐ. ปัญหาเกี่ยวกับบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางหน้าท้อง	1	2	3	4	5

ผลกระทบของโรคไตต่อชีวิตประจำวัน
--

15. ชีวิตประจำวันของบางคนได้รับผลกระทบจากโรคไตในขณะที่ผู้อื่นไม่ได้รับผลกระทบ โรคไต
รบกวนท่านมากน้อยเพียงใด ในเรื่องต่อไปนี้

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่ถูกรบกวนเลย	ถูกรบกวนบ้างเล็กน้อย	ถูกรบกวนปานกลาง	ถูกรบกวนมาก	ถูกรบกวนมากที่สุด
ก. การจำกัดน้ำดื่ม	1	2	3	4	5
ข. การจำกัดอาหาร	1	2	3	4	5
ค. ความสามารถในการทำงานบ้าน	1	2	3	4	5
ง. ความสามารถในการเดินทางไปที่ต่าง ๆ	1	2	3	4	5
จ. การต้องพึ่งพาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ	1	2	3	4	5
ฉ. ความเครียดหรือความวิตกกังวลจากโรคไต	1	2	3	4	5
ช. การมีเพศสัมพันธ์	1	2	3	4	5
ซ. ลักษณะรูปร่างภายนอกของคุณ	1	2	3	4	5

คำถาม 3 ข้อ ต่อไปนี้ ถามเรื่องส่วนตัวและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเพศ แต่คำตอบของท่านมีความสำคัญต่อการช่วยให้เข้าใจว่าโรคไตมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนทั่วไปอย่างไร

16. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมาท่านมีกิจกรรมทางเพศหรือไม่

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่มี..... 1 \longrightarrow หากหมายเลข 1 ให้ข้ามไปตอบคำถามข้อ 17 ต่อ

มี..... 2



ท่านมีปัญหาเหล่านี้มากน้อยเพียงใด ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา เล็กน้อย	มีปัญหา ปานกลาง	มีปัญหา มาก	มีปัญหา มากที่สุด
ก. มีความสุขในการมีเพศสัมพันธ์	1	2	3	4	5
ข. ตอบสนองต่อการกระตุ้นทาง เพศ	1	2	3	4	5

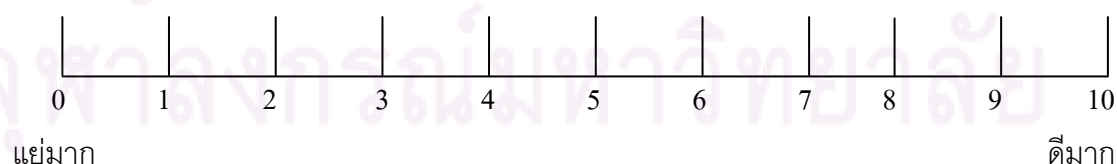
สำหรับคำถามต่อไปนี้ กรุณาให้คะแนนการนอนหลับของท่าน จาก 0 ถึง 10

(0 คะแนน คือ แย่มาก และ 10 คะแนน คือ ดีมาก)

ตัวอย่างเช่น ถ้าท่านคิดว่าการนอนหลับของท่านอยู่ระหว่างครึ่งของ แย่มาก กับ ดีมาก กรุณาให้คะแนนโดยวงกลมเลข 5 ถ้าท่านคิดว่าอยู่ในระดับที่ดีกว่า 5 หนึ่งระดับ ให้วงกลมเลข 6 ถ้าแย่กว่า 5 หนึ่งระดับ ให้วงกลมเลข 4 (เช่นนี้ต่อไป)

17. จากคะแนน 0 ถึง 10 โดยรวมแล้ว ท่านให้คะแนนการนอนหลับของท่านที่ระดับใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)



18. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา มีสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นกับท่านบ่อยครั้งเพียงใด

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่เคย	นานๆ ครั้ง	บาง ครั้ง	บ่อย ๆ	เกือบ ตลอดเวลา	ตลอด เวลา
ก. ตื่นกลางดึกและนอนหลับต่อ ได้ยาก	1	2	3	4	5	6
ข. นอนได้เพียงพอตามต้องการ	1	2	3	4	5	6
ค. ง่วงนอนระหว่างวัน	1	2	3	4	5	6

19. เกี่ยวกับครอบครัวและเพื่อนของท่าน ท่านรู้สึกพอใจเพียงใด ในเรื่องต่อไปนี้

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่พอใจมาก	ไม่ค่อยพอใจ	พอใจบ้าง	พอใจมาก
ก. เวลาที่คุณมีให้กับครอบครัวและ เพื่อน	1	2	3	4
ข. ความช่วยเหลือและกำลังใจที่ได้รับ จากครอบครัวและเพื่อน	1	2	3	4

20. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านทำงานที่ได้รับค่าจ้างใช่หรือไม่

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ใช่..... 1

ไม่ใช่..... 2

21. สุขภาพของท่านทำให้ท่านไม่สามารถทำงานที่ได้รับค่าจ้างใช่หรือไม่

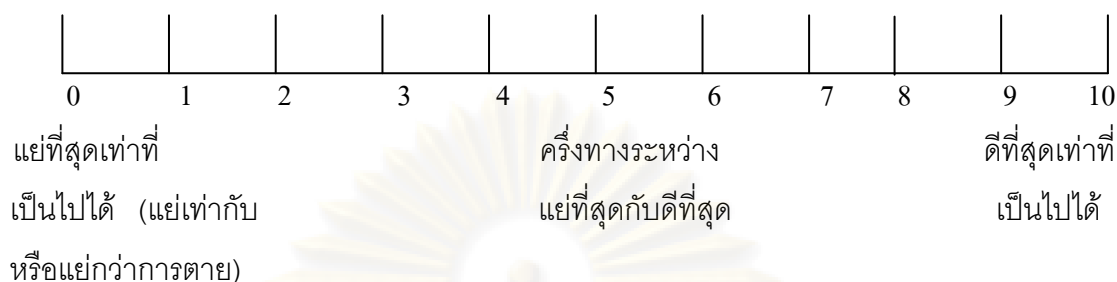
(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ใช่..... 1

ไม่ใช่..... 2

22. โดยรวมแล้วท่านให้คะแนนสุขภาพของท่านที่ระดับใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)



ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา

23. ให้ท่านคิดถึงการดูแลรักษาเกี่ยวกับการล้างไตที่ท่านได้รับจากเจ้าหน้าที่หน่วยล้างไต ในเรื่องของความพึงพอใจ ท่านให้คะแนนความเป็นกันเองและความเอาใจใส่ที่ได้รับอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- แย่ที่สุด.....1
- แย่.....2
- ปานกลาง.....3
- ดี.....4
- ดีมาก.....5
- ดีเยี่ยม.....6
- ดีที่สุดใน.....7

24. ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ **ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง** มากน้อยเพียงใดสำหรับท่าน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ถูกต้อง อย่างยิ่ง	ถูกต้อง ค่อนข้าง มาก	ไม่ทราบ	ถูกต้อง ค่อนข้าง น้อย	ไม่ถูก ต้องเลย
ก. เจ้าหน้าที่หน่วยล้างไตช่วยเหลือและสนับสนุนให้ฉันฟังตนเองให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้	1	2	3	4	5
ข. เจ้าหน้าที่หน่วยล้างไตช่วยเหลือให้ฉันต่อสู้กับโรคไตได้	1	2	3	4	5

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EuroQOL (EQ-5D)

โปรดกาเครื่องหมาย ลงในกล่อง ที่แสดงถึงภาวะทางสุขภาพของข้าพเจ้าในวันนี้ได้มากที่สุด

1. ความสามารถในการเคลื่อนไหว

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหเกี่ยวกับการเดินบ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถเดินได้ จำเป็นต้องนอนอยู่บนเตียง

2. การดูแลตนเอง

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการดูแลร่างกายด้วยตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหบ้างในการใส่เสื้อผ้าหรืออาบน้ำด้วยตนเอง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถใส่เสื้อผ้าหรืออาบน้ำด้วยตนเอง

3. การทำกิจวัตรประจำวัน (เช่น การทำงานหาเลี้ยงชีพ, การเรียน, การทำงานบ้าน, การทำกิจกรรมกับครอบครัว หรือการทำงานอดิเรก)

- สุขภาพของข้าพเจ้าไม่มีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันดังกล่าวข้างต้น
- สุขภาพของข้าพเจ้ามีผลบ้างต่อการทำกิจวัตรประจำวันดังกล่าวข้างต้น
- สุขภาพของข้าพเจ้ามีผลทำให้ข้าพเจ้าไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันดังกล่าวข้างต้น

4. ความเจ็บปวด/ความไม่สบาย

- ข้าพเจ้าไม่มีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบาย
- ข้าพเจ้ามีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายอย่างมาก

5. ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า

- ข้าพเจ้าไม่มีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ามีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้าอย่างมาก

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D (Visual analog scale)



ภาคผนวก จ

แบบสัมภาษณ์กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิตในโรคไต ฉบับย่อ
ภาษาไทย

ส่วนที่ 1 กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถามในส่วนของภาพรวม (ก่อนเริ่มการตอบแบบสอบถาม)	
คำถาม	ความคิดเห็น
<p>1. ท่านไม่เข้าใจคำอธิบายการตอบแบบสอบถามเมื่อสักครู่นี้หรือไม่ หากไม่เข้าใจไม่เข้าใจตรงส่วนใด แล้วควรจะอธิบายเป็นอย่างไรจึงจะทำให้ท่านเข้าใจมากขึ้น</p> <p>2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับการจัดรูปแบบของแบบสอบถาม</p> <p>3. ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในแบบสอบถามมองเห็นชัดเจนหรือไม่? มีขนาดใหญ่ พอดี หรือเล็กเกินไป</p> <p>4. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตของโรคอะไร</p>	
ส่วนที่ 2 กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถามของแต่ละข้อคำถาม	
คำถาม	ความคิดเห็น
<p>1. คำถามที่มีความคลุมเครือและคำถามที่ทำให้ลำบากใจในการตอบ</p> <p>- กรณีที่ผู้ป่วยมีท่าทีสงสัย หรือต้องใช้ความคิดอยู่นานในระหว่างการตอบหรือไม่สามารถตอบคำถามได้ในทันทีหลังฟังคำถามจบ ให้ถามว่า “คำถามข้อนี้ฟังแล้วรู้สึกสงสัย หรือ ไม่เข้าใจ หรือ ลำบากใจ หรือไม่ สามารถนึกข้อมูลย้อนหลัง ในการตอบบ้างหรือไม่?”</p>	
<p>2. ความหมายของตัวเลือกที่ตอบและสาเหตุที่แท้จริงของการพิจารณาคำตอบ</p> <p>- “ การตอบเลข.....(ตัวเลือกที่ตอบในข้อนั้นๆ).....ในข้อนี้?”</p> <p>หมายความว่าอย่างไรคะ</p>	

<p>3. การพิจารณาการให้ความหมายสำหรับคำที่ใช้ในข้อคำถามที่มีปัญหาจากการแปลหรือข้อคำถามบางข้อที่ต้องการรายละเอียดของลักษณะตามข้อคำถามนั้น ๆ</p> <p>ข้อ 12ก.</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำว่า “รบกวนชีวิต” ในความรู้สึกของท่าน หมายความว่าอย่างไร <p>ข้อ 12ข.</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำว่า “จัดการกับโรคไต” ในความหมายของท่าน หมายถึงอะไร <p>จงยกตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างประโยค เวลาของฉันหมดไปกับการจัดการกับโรคไตของฉัน กับ เวลาของฉันหมดไปกับการรักษาโรคไตของฉัน ท่านคิดว่า ประโยคใดเข้าใจง่ายกว่ากัน <p>ข้อ 12ค.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างประโยค ฉันรู้สึกหงุดหงิดกับการจัดการกับโรคไตของฉัน กับ ฉันรู้สึกหงุดหงิดกับการรักษาโรคไตของฉัน ท่านคิดว่าประโยคใด เข้าใจง่ายกว่ากัน <p>ข้อ 13ก.</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำว่า “คนรอบข้าง” ในความคิดของคุณ หมายถึง ใครบ้าง <p>ข้อ 13ฉ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาการสับสน ในความคิดของคุณหมายถึง ลักษณะอาการอย่างไร <p>ข้อ 14ฉ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำว่า “หายใจได้ไม่เต็มที” ตามความรู้สึกของท่านมีลักษณะอาการอย่างไร - ระหว่างประโยค หายใจได้ไม่เต็มที กับ หายใจเหนื่อย ประโยคใด เข้าใจง่ายกว่ากัน <p>ข้อ 14ฎ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำว่า “ไม่สบายท้อง” ตามความรู้สึกของท่านมีลักษณะอาการอย่างไร <p>ข้อ 14ฏ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งที่แทงเข็มหรือทางออกของเลือด คุณคิดว่า หมายถึง ตำแหน่งใดของร่างกาย 	
--	--

<p>- คุณคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร ให้ยกตัวอย่าง</p> <p>ข้อ 14ฐ.</p> <p>- ตำแหน่งแพลตฟอร์มออก คุณคิดว่า หมายถึงตำแหน่งใดของร่างกาย</p> <p>- คุณคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร ให้ยกตัวอย่าง</p> <p>ข้อ 15ข.</p> <p>- คำว่า “อาหาร” ในความคิดของท่าน หมายถึงอาหารประเภทใดบ้าง</p> <p>ข้อ 15ค.</p> <p>- งานบ้านที่ท่านทำในปัจจุบัน มีอะไรบ้าง</p> <p>ข้อ 15จ.</p> <p>- แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ในความคิดของท่าน หมายถึงใครบ้าง</p> <p>ข้อ 15ช.</p> <p>- คำว่า “รูปลักษณ์” คุณเข้าใจว่าอย่างไร</p> <p>ข้อ 16.</p> <p>- ให้ข้ามไปตอบคำถามข้อ 17 ในกรณีเลือกเลข 1 หรือ 2</p> <p>ข้อ 17.</p> <p>- คุณเข้าใจคำว่า มากกว่าหนึ่งระดับ หรือน้อยกว่าหนึ่งระดับว่าอย่างไร</p> <p>ข้อ 18ข.</p> <p>- นอนได้มากเท่าที่ต้องการ ในความคิดของท่าน หมายความว่าอย่างไร</p> <p>ข้อ 18ค.</p> <p>- ระหว่างวัน ในความคิดของท่านหมายถึงเวลาไหน</p> <p>ข้อ 19.</p> <p>- กิจกรรมที่ทำร่วมกับคนในครอบครัวหรือเพื่อน คืออะไร</p> <p>ข้อ 20.</p> <p>- งานที่ได้รับค่าตอบแทน ในความคิดของท่าน หมายถึง งานอะไรบ้าง</p> <p>ข้อ 23.</p>	
---	--

<p>- ข้อนี้ให้คะแนนความพึงพอใจ โดยให้คุณนึกถึงเรื่องอะไร</p> <p>ข้อ 24.</p> <p>- เจ้าที่หน่วยล้างไต ในความคิดของท่านหมายถึงใครบ้าง</p> <p>4. การพิจารณาการให้ความหมายสำหรับคำที่ใช้ในตัวเลือกการตอบที่มีปัญหาจากการแปล</p> <p>ตัวเลือกที่ 1</p> <p>ถูกต้องอย่างยิ่ง <u>ค่อนข้างถูกต้อง</u> ไม่ทราบ <u>ค่อนข้างจะไม่ถูกต้อง</u> ไม่ถูกต้องเลย กับ <u>ถูกต้องอย่างยิ่ง</u> <u>ถูกต้องค่อนข้างมาก</u> <u>ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่</u> ไม่ทราบ <u>ถูกต้องค่อนข้างน้อย</u> <u>ไม่ถูกต้องเลย</u></p> <p>ท่านคิดว่าประโยคใดเข้าใจง่าย และเห็นความแตกต่างได้ชัดเจนกว่ากัน และถ้าท่านเสนอแนะให้เปลี่ยนควรเปลี่ยนเป็นคำใด</p> <p>ตัวเลือกที่ 2</p> <p>ไม่ถูกรบกวนเลย <u>ถูกรบกวนบ้างเล็กน้อย</u> <u>ค่อนข้างถูกรบกวน</u> <u>ถูกรบกวนมาก</u> <u>ถูกรบกวนมากที่สุด</u> กับ <u>ไม่ถูกรบกวนเลย</u> <u>ถูกรบกวนบ้างเล็กน้อย</u> <u>ถูกรบกวนปานกลาง</u> <u>ถูกรบกวนมาก</u> <u>ถูกรบกวนมากที่สุด</u></p> <p>ท่านคิดว่าประโยคใดเข้าใจง่าย และเห็นความแตกต่างได้ชัดเจนกว่ากัน และถ้าท่านเสนอแนะให้เปลี่ยนควรเปลี่ยนเป็นคำใด</p> <p>ตัวเลือกที่ 3</p> <p>ไม่พอใจมาก <u>ค่อนข้างจะไม่พอใจ</u> <u>ค่อนข้างพอใจ</u> <u>พอใจมาก</u></p> <p>ไม่พอใจมาก <u>ไม่ค่อยพอใจ</u> <u>พอใจบ้าง</u> <u>พอใจมาก</u></p> <p>ท่านคิดว่าประโยคใดเข้าใจง่าย และเห็นความแตกต่างได้ชัดเจนกว่ากัน และถ้าท่านเสนอแนะให้เปลี่ยนควรเปลี่ยนเป็นคำใด</p>	
<p>4. การพิจารณาแนวโน้มตามระดับของตัวเลือก</p> <p>- สมมติว่าในครั้งหน้า ถ้าการนอนหลับ หรือสุขภาพของคุณแย่กว่าตอนนี้ หนึ่งระดับ เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งนี้ ท่านจะวงกลมล้อมรอบเลขใด (ละคำถามนี้ไว้เมื่อตอบเลข 0)</p>	

ภาคผนวก จ

ตารางแสดง correlation matrix ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต แสดงความสัมพันธ์โดย Spearman rank-order correlation coefficients (ρ)

		ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติ										
มิติ	คำถาม	DS	DE	DB	WS	CF	QSI	SX	SL	SS	SE	PS
DS	14ก	<u>0.44</u>	0.22	0.18	0.13	0.44	0.24	-0.17	0.31	0.09	-0.07	-0.04
	14ข	<u>0.38</u>	0.35	0.16	0.21	0.35	0.11	0.05	0.15	0.15	-0.05	0.08
	14ค	<u>0.19</u>	0.19	0.12	0.06	0.22	0.10	0.25	0.02	0.21	0.04	0.17
	14ง	<u>0.37</u>	0.16	-0.02	0.10	0.19	0.07	-0.17	0.35	0.14	0.04	0.10
	14จ	<u>0.46</u>	0.17	0.15	0.23	0.19	0.19	-0.28	0.27	0.13	-0.16	-0.08
	14ฉ	<u>0.44</u>	0.39	0.32	0.15	0.39	0.25	0.23	0.44	0.21	-0.07	-0.19
	14ช	<u>0.26</u>	0.23	0.22	0.14	0.16	0.06	-0.05	0.05	0.03	-0.05	-0.19
	14ซ	<u>0.47</u>	0.29	0.38	0.17	0.20	0.11	-0.04	0.22	0.18	-0.14	-0.20
	14ด	<u>0.59</u>	0.31	0.34	0.17	0.34	0.15	-0.14	0.33	0.20	-0.03	-0.07
	14ต	<u>0.34</u>	0.24	0.16	0.07	0.18	0.07	-0.04	0.25	0.14	-0.07	0.01
	14ถ	<u>0.47</u>	0.25	0.35	0.17	0.20	0.23	0.37	0.25	0.17	0.01	0.04
	14ฏ(ฐ)	<u>0.36</u>	0.25	0.16	0.02	0.09	0.06	0.01	0.10	0.27	0.11	-0.01
DE	15ก	0.11	<u>0.43</u>	0.13	-0.07	0.02	0.09	0.24	0.07	0.08	-0.03	0.09
	15ข	0.26	<u>0.50</u>	0.15	-0.05	0.10	0.01	-0.27	0.25	0.22	-0.00	0.02
	15ค	0.25	<u>0.26</u>	0.34	0.19	0.23	0.18	-0.01	0.09	0.11	-0.16	0.04
	15ง	0.40	<u>0.38</u>	0.30	0.09	0.25	0.12	-0.52	0.11	0.28	-0.11	-0.07
	15จ	0.28	<u>0.37</u>	0.29	-0.01	0.20	0.06	0.44	0.12	0.29	0.06	0.05
	15ฉ	0.43	<u>0.46</u>	0.60	0.01	0.22	0.22	0.31	0.25	0.25	-0.08	0.03
	15ช	0.02	<u>0.13</u>	0.17	-0.12	0.12	0.10	0.49	0.19	0.11	-0.02	0.04
	15ซ	0.30	<u>0.44</u>	0.19	0.02	0.09	0.11	-0.24	0.13	0.23	0.05	0.09
DB	12ก	0.30	0.40	<u>0.62</u>	0.07	0.30	0.27	0.24	0.28	0.31	-0.01	0.05
	12ข	0.17	0.34	<u>0.58</u>	0.18	0.18	0.27	0.17	0.19	0.22	0.01	-0.03
	12ค	0.35	0.33	<u>0.66</u>	0.08	0.25	0.24	0.18	0.26	0.27	-0.06	-0.04
	12ง	0.37	0.38	<u>0.58</u>	0.17	0.27	0.26	0.08	0.29	0.32	0.05	0.06
WS	20	0.23	-0.01	0.13	<u>0.68</u>	0.15	0.24	0.08	0.15	-0.14	-0.13	-0.20
	21	0.22	0.06	0.16	<u>0.68</u>	0.23	0.23	0.10	0.11	-0.00	-0.06	0.01

ภาคผนวก จ

ตารางแสดง correlation matrix ของกลุ่มผู้ป่วยล้างไต แสดงความสัมพันธ์โดย Spearman rank-order correlation coefficients (rho) (ต่อ)

		ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติ										
มิติ	คำถาม	DS	DE	DB	WS	CF	QSI	SX	SL	SS	SE	PS
CF	13ข	0.33	0.23	0.23	0.20	<u>0.35</u>	0.17	0.01	0.24	0.13	0.03	0.01
	13ง	0.33	0.20	0.32	0.06	<u>0.42</u>	0.20	0.22	0.30	0.24	0.03	0.12
	13ฉ	0.40	0.23	0.23	0.19	<u>0.44</u>	0.32	0.32	0.28	0.17	-0.02	-0.18
QSI	13ก	0.33	0.23	0.40	0.18	0.24	<u>0.34</u>	-0.25	0.29	0.13	-0.13	-0.07
	13ค	0.15	0.23	0.16	0.15	0.21	<u>0.36</u>	-0.02	0.12	-0.12	-0.09	-0.10
	13จ	0.09	-0.00	0.12	0.22	0.19	<u>0.33</u>	-0.09	0.25	-0.02	0.01	0.15
SX	16ก	-0.10	-0.14	0.12	0.24	0.10	-0.06	<u>0.62</u>	0.18	0.23	0.12	0.43
	16ข	0.09	0.11	0.13	-0.04	0.23	-0.14	<u>0.62</u>	0.22	0.09	0.10	0.16
SL	17	0.33	0.32	0.38	0.18	0.34	0.32	0.21	<u>0.61</u>	0.30	0.34	0.05
	18ก	0.38	0.20	0.26	0.15	0.32	0.19	0.26	<u>0.56</u>	0.20	-0.13	-0.12
	18ข	0.30	0.19	0.18	-0.02	0.26	0.30	0.25	<u>0.51</u>	0.25	-0.02	0.12
	18ค	0.27	0.00	0.18	0.15	0.18	0.16	0.18	<u>0.24</u>	-0.03	-0.02	-0.07
SS	19ก	0.24	0.33	-0.33	-0.11	0.16	-0.07	0.17	0.21	<u>0.43</u>	0.14	0.20
	19ข	0.34	0.20	0.30	0.08	0.24	0.04	0.23	0.24	<u>0.43</u>	0.20	0.21
SE	24ก	-0.00	-0.03	-0.03	-0.02	0.03	-0.10	0.06	-0.12	0.16	<u>0.53</u>	0.27
	24ข	-0.02	-0.01	0.05	-0.09	0.04	-0.11	0.07	0.01	0.22	<u>0.53</u>	0.31

Standard error =0.09

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

ตารางแสดง correlation matrix ของกลุ่มปลูกถ่ายไต แสดงความสัมพันธ์โดย Spearman rank-order correlation coefficients (ρ)

		ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติ										
มิติ	คำถาม	DS	DE	DB	WS	CF	QSI	SX	SL	SS	SE	PS
DS	14ก	<u>0.55</u>	0.54	0.31	-0.11	0.52	0.32	0.18	0.25	0.02	0.04	0.11
	14ข	<u>0.37</u>	0.30	0.06	-0.20	0.20	0.19	0.50	0.17	0.06	0.13	0.09
	14ค	<u>0.52</u>	0.44	0.41	-0.08	0.41	0.22	0.47	0.34	0.04	0.05	0.03
	14ง	<u>0.36</u>	0.29	0.14	-0.15	0.23	0.12	0.03	0.14	0.16	-0.04	0.08
	14จ	<u>0.41</u>	0.55	0.46	-0.20	0.42	0.27	-0.04	0.07	0.19	0.07	0.08
	14ฉ	<u>0.50</u>	0.33	0.13	-0.15	0.45	0.14	0.02	0.35	-0.14	-0.04	-0.04
	14ช	<u>0.42</u>	0.25	0.15	0.02	0.27	0.27	-0.01	0.19	0.18	0.09	0.13
	14ซ	<u>0.49</u>	0.31	0.35	0.02	0.39	0.27	-0.05	0.18	0.04	-0.06	-0.11
	14ฒ	<u>0.65</u>	0.34	0.11	0.07	0.53	0.42	0.20	0.12	0.02	-0.06	0.07
	14ณ	<u>0.33</u>	0.30	-0.01	-0.02	0.21	0.08	-0.09	0.21	0.27	0.11	0.12
14ญ	<u>0.56</u>	0.47	0.33	-0.06	0.32	0.27	0.19	0.25	0.25	0.08	0.05	
DE	15ก	0.30	<u>0.26</u>	0.23	0.10	0.27	0.30	0.00	0.03	0.10	0.04	0.01
	15ข	0.40	<u>0.33</u>	0.33	-0.02	0.41	0.12	0.04	0.21	0.06	-0.03	0.04
	15ค	0.25	<u>0.28</u>	0.26	0.15	0.25	0.08	-0.09	0.09	0.27	-0.01	0.16
	15ง	0.32	<u>0.46</u>	0.27	0.24	0.20	0.29	0.25	-0.03	0.14	0.01	-0.09
	15จ	0.26	<u>0.39</u>	0.40	-0.08	0.20	0.18	0.06	-0.09	0.18	0.02	0.12
	15ฉ	0.54	<u>0.56</u>	0.53	-0.22	0.48	0.30	0.10	0.31	0.41	0.11	0.23
	15ช	0.33	<u>0.42</u>	0.25	-0.19	0.30	0.24	0.71	0.15	0.13	0.23	0.10
	15ซ	0.51	<u>0.56</u>	0.45	-0.08	0.44	0.35	0.41	0.12	0.13	0.01	-0.01
DB	12ก	0.42	0.56	<u>0.69</u>	-0.12	0.31	0.11	0.09	0.43	0.21	0.03	0.01
	12ข	0.18	0.42	<u>0.60</u>	0.10	0.24	0.07	0.11	0.05	0.08	-0.24	-0.09
	12ค	0.30	0.51	<u>0.70</u>	-0.22	0.14	0.08	0.34	0.17	0.21	0.13	0.01
	12ง	0.35	0.48	<u>0.52</u>	0.13	0.32	0.27	0.07	0.15	0.22	-0.12	0.03
WS	20	-0.11	-0.04	-0.08	<u>0.40</u>	-0.18	0.12	-0.04	-0.13	0.17	-0.12	-0.09
	21	0.02	0.13	0.01	<u>0.40</u>	0.03	0.20	-0.00	-0.02	0.07	-0.19	-0.05

ภาคผนวก ข

ตารางแสดง correlation matrix ของกลุ่มปลูกถ่ายไต แสดงความสัมพันธ์โดย Spearman rank-order correlation coefficients (rho) (ต่อ)

		ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมิติ										
มิติ	คำถาม	DS	DE	DB	WS	CF	QSI	SX	SL	SS	SE	PS
CF	13ข	0.47	0.44	0.31	-0.02	<u>0.51</u>	0.47	0.36	0.27	0.08	-0.05	-0.03
	13ง	0.38	0.40	0.13	-0.18	<u>0.59</u>	0.52	0.15	0.35	0.04	0.06	0.09
	13ฉ	0.59	0.51	0.33	-0.19	<u>0.66</u>	0.43	0.01	0.29	0.12	-0.09	0.23
QSI	13ก	0.24	0.32	0.12	0.13	0.44	<u>0.38</u>	0.13	0.10	0.11	0.07	-0.17
	13ค	0.17	0.11	-0.02	0.10	0.45	<u>0.41</u>	0.24	-0.00	0.06	0.11	-0.02
	13จ	0.29	0.35	0.19	0.08	0.44	<u>0.31</u>	0.03	-0.01	0.35	0.16	0.19
SX	16ก	0.19	0.32	0.25	-0.02	0.19	0.18	<u>0.83</u>	0.33	0.08	0.23	-0.01
	16ข	0.23	0.26	0.18	-0.17	0.34	0.33	<u>0.83</u>	0.26	0.02	0.19	0.07
SL	17	0.27	0.15	0.26	0.02	0.40	0.21	0.14	<u>0.46</u>	0.11	0.12	0.12
	18ก	0.24	0.18	0.32	-0.07	0.40	0.31	0.24	<u>0.47</u>	0.37	0.13	0.14
	18ข	0.25	0.06	0.12	-0.11	0.15	-0.19	0.27	<u>0.40</u>	0.13	0.08	0.06
	18ค	0.37	0.31	0.08	-0.07	0.17	0.00	0.16	<u>0.23</u>	0.12	0.11	0.10
SS	19ก	0.14	0.31	0.18	0.19	0.12	0.28	0.08	0.24	<u>0.40</u>	0.29	0.26
	19ข	0.11	0.21	0.11	0.17	0.00	0.13	0.11	0.09	<u>0.40</u>	0.26	0.33
SE	24ก	0.07	0.05	-0.10	-0.18	-0.03	0.10	0.16	0.01	0.29	<u>0.63</u>	0.42
	24ข	0.11	0.16	-0.07	-0.07	-0.03	0.19	0.25	0.10	0.37	<u>0.63</u>	0.40

Standard error =0.12

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชนิษฐา หอมจีน เกิดเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2526 ที่โรงพยาบาลศิริราช สำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีการศึกษา 2549 เข้าทำงานตำแหน่งเภสัชกรงานคลินิก โรงพยาบาลรามาริบัติ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549-2550 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2551 สำเร็จการศึกษหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ปีการศึกษา 2552



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย